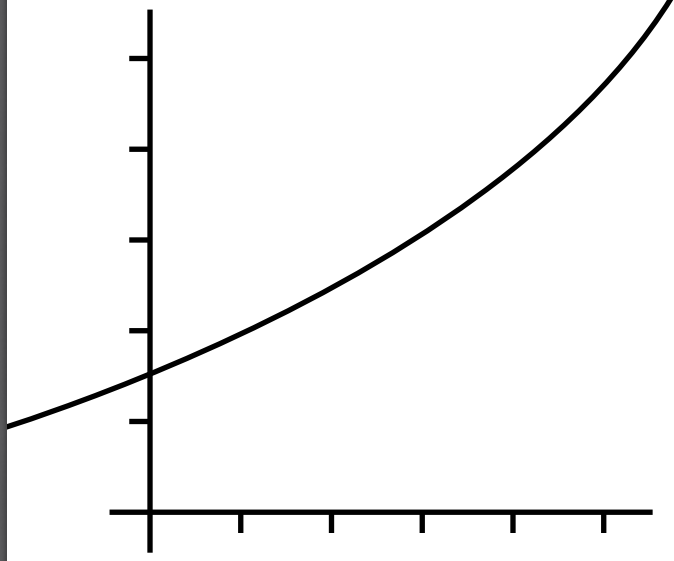
Saunier Duval

Instrucciones de instalación

ISOTWIN CONDENS

F 30



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

1 Guía de instrucciones 3
1.1 Documentación del producto 3
1.2 Documentos asociados 3
1.3 Explicación de los símbolos 3
2 Descripción del aparato 3
2.1 Dispositivos de seguridad 3
2.2 Placa de características 4
2.3 Normativa y requisitos legales 4
2.4 Esquema hidráulico con depósito de 42L (tipo A) 5
3 Normativas e instrucciones de seguridad 6
3.1 Instrucciones de seguridad 6
3.2 Regulaciones 6
4 Reciclado 7
4.1 Aparato 7
4.2 Embalaje 7

INSTALACIÓN

5 Ubicación del aparato 8
5.1 Lugar de instalación 8
6 Instalación del aparato 9
6.1 Contenido de la entrega 9
6.2 Recomendaciones antes de la instalación 9
6.3 Dimensiones de los aparatos 10
6.4 Montaje 10
7 Conexión hidráulica 11
7.1 Conexión al suministro de gas y agua 11
7.2 Conexionado de la caja de condensados 12
8 Evacuación de los gases de la combustión 13
8.1 Normativa 13
8.2 Descripción de la configuración del conducto de evacuación 14
9 Conexiones eléctricas 16
9.1 Acceso al panel principal 17
9.2 Tarjeta principal 17
9.3 Accesorios externos 17
9.4 Esquema eléctrico modelo (tipo A) 18
10 Puesta en funcionamiento 19
10.1 Encendido inicial 19
10.2 Llenado el circuito de calefacción 19
10.3 Llenado del circuito de agua caliente sanitaria 19
10.4 Sistema de re-presurizado 19
10.5 Índices de gas 20
10.6 Prueba del sistema de calefacción 20
10.7 Prueba del sistema de agua caliente sanitaria 21
10.8 Finalización 21
11 Ajustes específicos 21
11.1 Ajustes el circuito de calefacción 21
11.2 Lista de parámetros y configuración técnica del aparato 21
11.3 Medida de CO2 24
11.4 Nueva comprobación y reinicio 24
12 Información destinada al usuario 24

ÍNDICE

MANTENIMIENTO

13 Resolución de problemas 25
13.1 Diagnóstico de fallo 25
14 Ajustes de conversión del gas 25
14.1 Reinicio y nueva comprobación antes de la puesta en funcionamiento 26
15 Vaciado 26
15.1 Circuito de calefacción 26
15.2 Vaciado del circuito de sanitaria, en la caldera 26
16 Mantenimiento 26
17 Piezas de recambio 27
18 Registro de mantenimiento 27
19 Datos técnicos 28

INTRODUCCIÓN

1 Guía de instrucciones

Sr. Instalador,

En la documentación que Saunier Duval incluye con esta caldera, se encuentra su solicitud de garantía.

Rellene todos los campos o grabe su garantía en www.saunierduval.es y consiga el producto instalado gratis o miles de puntos extra con la ruleta Instal Club.

Si es usted Instalador y aún no conoce Instal Club solicite información y comience cuanto antes a disfrutar de las múltiples ventajas y servicios que le ofrece el Club Profesional de Instaladores Saunier Duval.

Tel.: 902 377 477

e-mail: instalclub@saunierduval.es

Una vez instalada la caldera avise al servicio técnico oficial Saunier Duval (902 12 22 02) de su zona para que realice la puesta en marcha gratuita y podamos ofrecer al cliente un servicio completo.

1.1 Documentación del producto

Las instrucciones forman parte integrante del aparato y deberán ser suministradas al usuario tras finalizar la instalación de acuerdo con la legislación vigente.

- Lea detenidamente el manual, para entender toda la información relativa a una instalación, uso y mantenimiento con toda seguridad. No se aceptará responsabilidad alguna ante cualquier daño provocado por el incumplimiento de las instrucciones incluidas en el presente manual.

1.2 Documentos asociados

- 1 manual de uso
- 1 imán
- 1 tarjeta “Confianza del instalador”
- 1 tarjeta de “Solicitud de garantía”
- 1 etiqueta de cambio de gas

1.3 Explicación de los símbolos

PELIGRO: Riesgo de daños.

PELIGRO: Riesgo de electrocución.

ATENCIÓN: Riesgo de daño del aparato o de sus proximidades.

IMPORTANTE: Información de utilidad.

2 Descripción del aparato

2.1 Dispositivos de seguridad

2.1.1 Seguridad ante el sobrecalentamiento

El dispositivo está diseñado para identificar posibles casos de sobrecalentamiento y se detenga antes de esto ocurriera.

2.1.2 Válvula de seguridad

En este aparato se ha instalado una válvula de seguridad de calefacción.

- La válvula de seguridad de calefacción se abre en cuanto la presión del circuito de calefacción supera los 3 bar.
- La válvula de seguridad de ACS se abre en cuanto la presión del circuito de ACS supera los 10 bar.

2.1.3 Protección del aparato contra las heladas

El sistema de protección contra las heladas controla la puesta en funcionamiento de la bomba del aparato en cuanto la temperatura del circuito de calefacción cae por debajo de los 12º C. La bomba se para en cuanto la temperatura del agua incluida en el circuito de calefacción alcanza los 15º C. Si la temperatura del circuito de calefacción cae por debajo de los 7º C, el quemador se enciende y funciona mientras que dicha temperatura permanezca por debajo de los 35º C.

El dispositivo de protección contra las heladas está activo mientras que el aparato está encendido.

La protección de la instalación contra las heladas no puede ser garantizada en exclusiva por el aparato. Deberá contar con un termostato ambiental para controlar la temperatura de la instalación.

CUIDADO: Su circuito de agua (fría o caliente) no está protegido por la caldera.

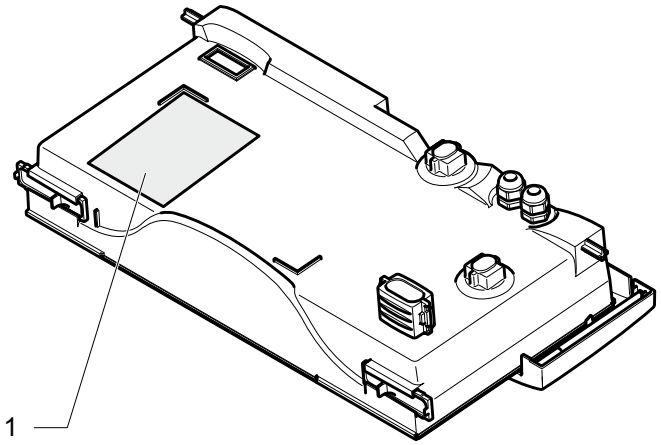
2.1.4 Evacuación de condensados

Durante los periodos de heladas, es posible que se forme un poco de hielo en el tubo de evacuación de condensados si éste se encuentra ubicado fuera de la vivienda. En dicho caso, un dispositivo de seguridad detendrá el aparato.

2.2 Placa de características

La placa de características certifica el país en el que se ha fabricado el producto y el país en donde éste deberá instalarse.

Ubicación de la placa de características :



Leyenda
1 Placa de características

La placa de características incluye los siguientes datos :

- El nombre del fabricante
- El país de destino
- El nombre comercial del aparato y su número de serie
- Los tipos de instalación de ventosa autorizados
- El código de producto
- La categoría del gas del aparato
- El tipo, el grupo y la presión del gas configurado en fábrica
- El caudal específico (D)
- La presión máxima de servicio del circuito de calefacción (PMS)
- La presión máxima de servicio del circuito de agua (PMW)
- La clase NOx del aparato
- El tipo y la tensión de alimentación
- La potencia máxima absorbida
- El índice de protección eléctrica
- El caudal calorífico mínimo y máximo (Q)
- La potencia útil mínima y máxima (P)
- El número y el logotipo de la CE

El aparato deberá conectarse al tipo de gas indicado en la placa de características.

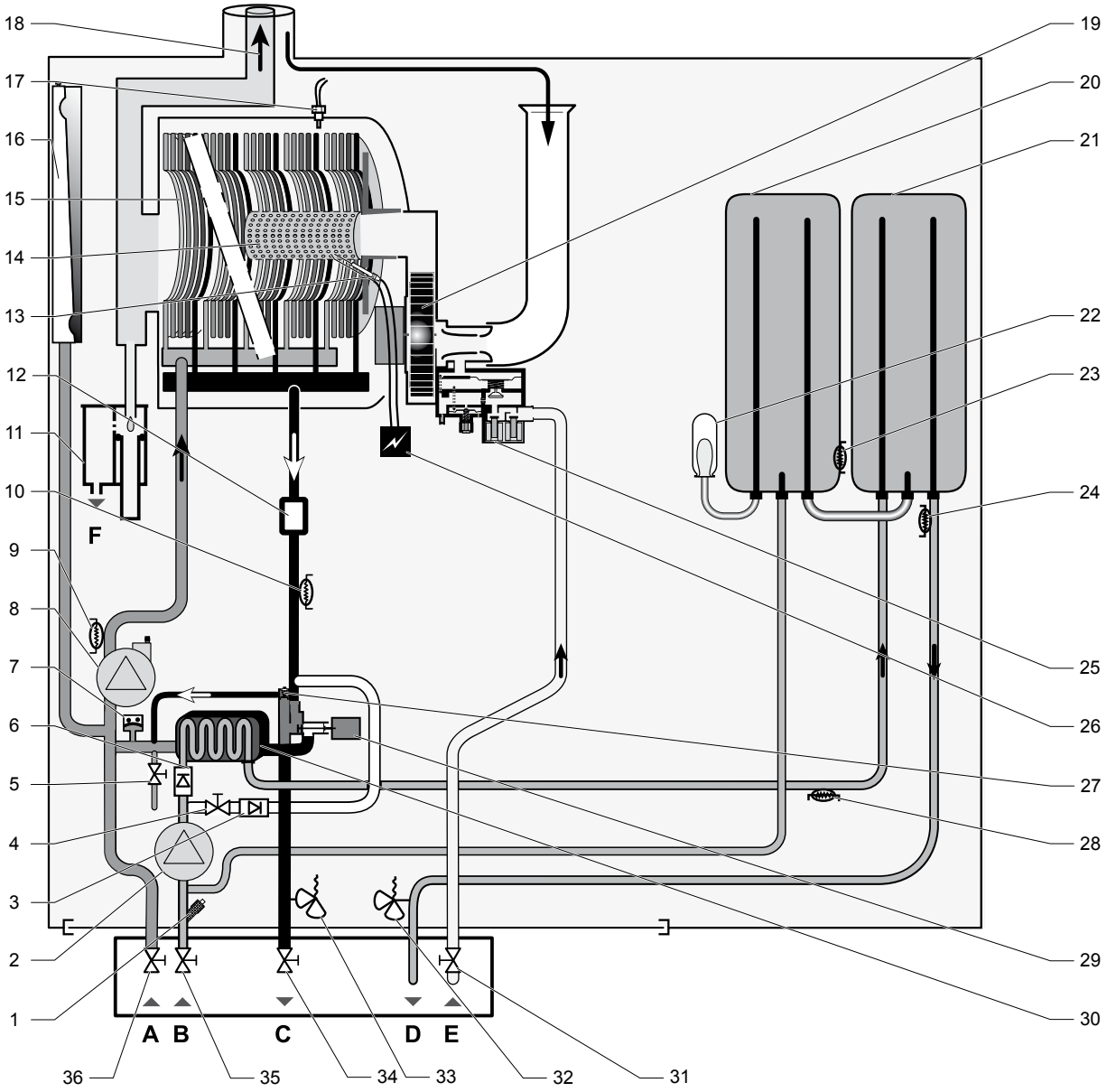
2.3 Normativa y requisitos legales

2.3.1 Marca de la CE

La marca de la CE indica que los aparatos descritos en el presente manual cumplen con las siguientes directivas:

- Directiva sobre aparatos a gas (Directiva 90/396/CEE del Consejo)
- Directiva sobre compatibilidad electromágnética (Directiva 2004/108/CE del Consejo)
- Directiva sobre baja tensión (Directiva 2006/95/CE del Consejo)
- Directiva relativa al rendimiento de calderas (directiva 92/42/CEE del Consejo de la Comunidad Europea)

2.4 Esquema hidráulico con depósito de 42L (tipo A)



Leyenda

1 Filtro en la entrada de agua fría
2 Bomba sanitaria
3 Llave de llenado
4 Llave de vaciado del circuito calefacción
5 Válvula de retención
6 Seguridad falta de agua en calefacción
7 Bomba calefacción
8 Sonda de temperatura retorno de calefacción
9 Sonda de temperatura ida de calefacción
10 Recuperador de condensados
11 Filtro de partículas
12 Electrodos de encendido y de control de llama
13 Quemador
14 Intercambiador circuito de calefacción
15 Vaso de expansión calefacción
16 Fusible térmico
17 Evacuación gases quemados
18 Extractor
19 Depósito de acumulación
20 Depósito de acumulación
21 Vaso de expansión de ACS
22 Sensor de temperatura del depósito
23 Sensor de temperatura de agua caliente de ACS
24 Mecanismo de gas
25 Caja de encendido
26 By-pass
27 Sensor de temperatura de salida del intercambiador de ACS
28 Válvula tres vías
29 Intercambiador circuito sanitario
30 Llave de corte gas
31 Válvula de seguridad circuito sanitaria
32 Válvula de seguridad circuito calefacción
33 Llave de corte ida calefacción
34 Llave de corte agua fría sanitaria
35 Llave de corte retorno calefacción

A Retorno de calefacción
B Entrada agua fría
C Ida de calefacción
D Salida agua caliente sanitaria
E Alimentación gas
F Evacuación de condensados

3 Normativas e instrucciones de seguridad

3.1 Instrucciones de seguridad

Si la presión de gas en la entrada del aparato está fuera del rango indicado, el aparato no deberá ponerse en funcionamiento.

La instalación incorrecta podrá provocar electrocuciones o daños del aparato.

- No desactive nunca los dispositivos de seguridad ni intente ajustarlos.
- Compruebe que tiene en cuenta los siguientes procedimientos y precauciones de manipulación:

- Coja el aparato por su base.
- Utilice una indumentaria de seguridad cuando sea necesario, como por ejemplo, guantes, calzado de seguridad.

- Asegúrese de utilizar técnicas de alzado seguras :

- El aparato debe ser transportado mediante dos personas.
- Mantenga recta su espalda.
- Evite doblar la cintura.
- Evite doblar excesivamente la parte superior del cuerpo.
- Agarre siempre utilizando la palma de la mano.
- Utilice las asas manuales indicadas.
- Mantenga la carga lo más cerca posible de su cuerpo.
- Utilice siempre ayuda si es necesario.

- El usuario no deberá alterar bajo ninguna circunstancia ni ajustar las partes selladas.
- Cuando realice las conexiones, coloque correctamente los precintos para evitar cualquier fuga de gas o de agua.
- Este aparato consta de piezas y componentes metálicos por lo que deberá tener cuidado a la hora de manipularlo y limpiarlo, especialmente en sus bordes.
- Deberá cumplir las instrucciones básicas de seguridad antes de intentar mantener o sustituir las piezas de recambio :

- Pare el aparato.
- Aísle eléctricamente el aparato del suministro de corriente.
- Cierre la válvula de corte de gas del aparato.
- Aísle hidráulicamente el aparato utilizando las válvulas de corte suministradas, en su caso.
- Deje que el aparato se enfríe antes de realizar las operaciones de mantenimiento.
- Si necesita cambiar componentes hidráulicos, vacíe el aparato.
- Proteja todos los componentes eléctricos del agua mientras trabaje en el aparato.
- Utilice sólo piezas de recambio originales.
- Utilice sólo juntas y anillos tóricos nuevos.
- Tras haber terminado la intervención en componentes que transportan gas o agua, compruebe su estanqueidad.
- Cuando haya terminado la intervención en el aparato, realice una prueba operativa y compruebe su seguridad.

3.2 Regulaciones

Este equipo ha sido fabricado cumpliendo las normativas europeas vigentes. Su instalación y funcionamiento deben realizarse teniendo en cuenta las siguientes regulaciones particulares:

- Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. RD 1027/2007, de 20 de julio.
- Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos. RD 919/2006 de 28 de julio.
- Código Técnico de la Edificación.
- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión y sus instrucciones técnicas complementarias.
- UNE 60670.

Cualquier otra norma, regulación o documento reconocido de aplicación obligatoria de ámbito comunitario, estatal, autonómico o local.

4 Reciclado

El reciclado del embalaje deberá ser realizado por el profesional habilitado que haya instalado el aparato.

4.1 Aparato

El aparato está principalmente constituido por materiales reciclables.

Este símbolo significa que el presente aparato no debe desecharse junto con la basura doméstica, al ser objeto de una recogida selectiva de cara a su valorización, su reutilización o su reciclado.

- Lleve el aparato a un punto de recogida adecuado para el tratamiento, la valorización y el reciclado de los desechos.

Al respetar esta directiva, estará actuando a favor del medioambiente y contribuirá de cara a la conservación de los recursos naturales y a la protección de la salud humana.

4.2 Embalaje

Le aconsejamos que recicle el embalaje del aparato de forma responsable.

- Clasifique los desechos separando por una parte, aquéllos que pueden ser reciclados (cartones, plásticos…) y por otra, aquellos que no pueden reciclarse (enrejado…).
- Elimine estos desechos de conformidad con la normativa vigente.

INSTALACIÓN

Todas las dimensiones de las ilustraciones se indican en milímetros (mm).

5 Ubicación del aparato

5.1 Lugar de instalación

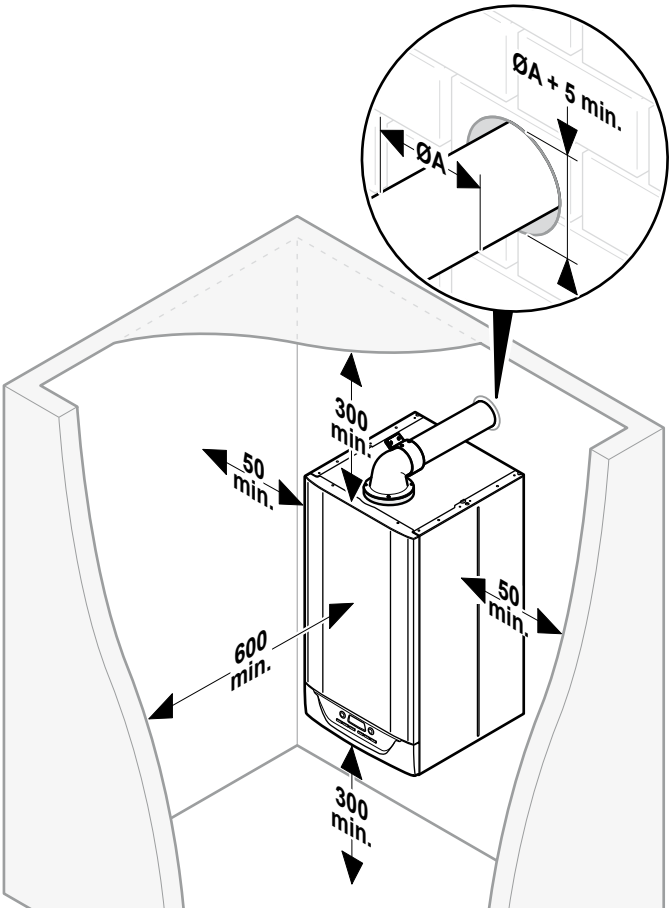
5.1.1 Instrucciones

- Antes de elegir la ubicación para el aparato, lea detenidamente las advertencias y las instrucciones de seguridad incluidas en la guía de usuario y en el manual de instalación.
- Compruebe que la pared en la que va a montar el aparato es estructuralmente segura y que podrá soportar el peso del aparato.
- Compruebe que el espacio en el que va a instalarse el aparato permite su instalación así como el mantenimiento de las distancias de separación mínimas. Esto garantizará el acceso y la inspección de las conexiones del agua, gas y de los conductos de evacuación (véase el capítulo de “Distancias de separación”).
- Explique estos requisitos al usuario del aparato.
- No monte la caldera sobre un aparato cuya utilización pueda dañarle (p. ej. sobre los fuegos de una cocina de los que salgan vapores de grasa, lavaderos, etc...), o en un recinto con atmósfera agresiva o muy cargada de polvo.
- El lugar de la instalación debe estar alejado de las heladas durante todo el año. De no poder cumplir con dicha condición, informe al usuario y aconséjele que adopte las medidas pertinentes al respecto.

5.1.2 Distancias de separación

- Para facilitar un mantenimiento periódico, cumpla con las distancias indicadas en el esquema señalado a continuación.

El aparato también puede instalarse entre 2 paredes. Puede dejar un espacio nulo a uno de sus lados.



6 Instalación del aparato

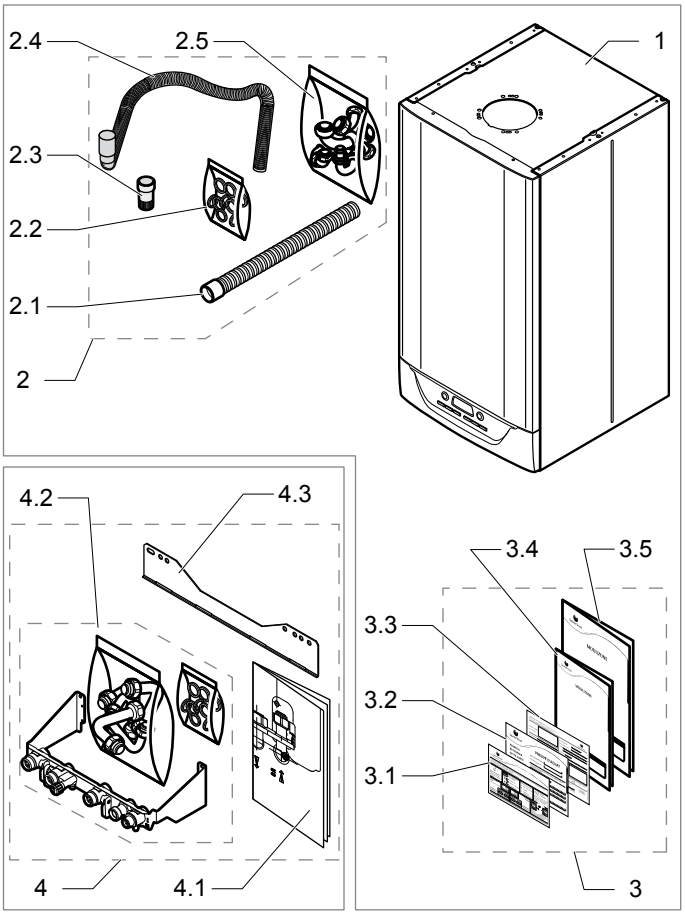
6.1 Contenido de la entrega

El aparato se entrega en un único paquete, que incluye una bolsa de documentos y otra de accesorios.

La placa de conexión, objeto de un pedido independiente, se entrega en un único paquete con una plantilla de papel para posicionar la caldera y una barra de fijación.

Los paquetes de ventosa se pedirán en función de la configuración de la instalación.

- Compruebe el contenido de los paquetes.



Leyenda

1	**Caldera**	**(x1)**
2	**Bolsa de accesorios**	**(x1)**
2.1	**Tubo flexible de evacuación de condensados**	**(x1)**
2.2	**Bolsa de juntas**	**(x1)**
	- Junta plana ½"	**(x2)**
	- Junta plana ¾"	**(x5)**
2.3	**Alargadera de la llave de llenado**	**(x1)**
2.4	**Bolsa de evacuación**	**(x1)**
2.5	**Bolsa de conexión**	**(x1)**
	- Boquilla de regreso de calefacción	**(x1)**
	- Boquilla de llegada de agua fría	**(x1)**
	- Boquilla de salida de calefacción	**(x1)**
	- Boquilla de agua caliente sanitaria	**(x1)**
	- Boquilla de gas	**(x1)**
3	**Bolsa de documentos**	**(x1)**
3.1	**Etiqueta de cambio e gas**	**(x2)**
3.2	**Imán**	**(x1)**
3.3	**Tarjeta de confianza del instalador**	**(x1)**
3.4	**Solicitud de garantía**	**(x1)**
3.5	**Manual de uso**	**(x1)**
3.6	**Manual de instalación**	**(x1)**
4	**Bolsa de colocación (*)**	**(x1)**
4.1	**Plantilla de papel para posicionar la caldera (*)**	**(x1)**
4.2	**Placa de conexión (*)**	**(x1)**
4.3	**Barra de fijación (*)**	**(x1)**

(*) Su pedido se realiza por separado

6.2 Recomendaciones antes de la instalación

6.2.1 Concepción del circuito sanitario

El circuito de distribución será realizado de manera que se eviten las pérdidas de carga (limitar el número de codos, utilizar llaves con gran sección de paso con el fin de permitir un caudal suficiente).

La caldera puede funcionar con una presión de alimentación mínima. Se obtendrá un mayor confort de utilización con una presión de alimentación de 0.8 bar.

6.2.2 Concepción del circuito de calefacción

El aparato puede integrarse en todos los tipos de instalación: doble tubo, mono-tubo de serie o derivado, calefacción por suelo, etc.….

Las superficies de calefacción pueden estar compuestas de radiadores, convectores, aerotermos o suelos radiantes.

Atención : Si los materiales utilizados son de naturaleza diferente, pueden producirse fenómenos de corrosión. En este caso, es recomendable añadir al agua del circuito de calefacción un inhibidor (en las proporciones indicadas por el fabricante) que evitará la producción de gas y la formación de óxidos.

Las secciones de las canalizaciones serán determinadas utilizando la curva caudal/presión (ver capítulo « Regulación del caudal del circuito calefacción »). La red de distribución será calculada según el caudal correspondiente a la potencia real necesaria sin tener en cuenta la potencia máxima que puede suministrar la caldera. De todas formas es aconsejable prever un caudal suficiente para que la diferencia de temperatura entre la ida y el retorno sea inferior o igual a 20ºC. El caudal mínimo viene indicado en el capítulo “Datos técnicos” al final del manual.

El trazado de la tubería será concebido con el fin de tomar todas las disposiciones necesarias para evitar las bolsas de aire y facilitar el purgado permanente de la instalación. Se deberán prever purgadores en los puntos altos de la canalización, así como en todos los radiadores.

El volumen total de agua admisible para el circuito de calefacción depende, entre otras cosas, de la carga estática en frio. El vaso de expansión que incorpora la caldera se suministra regulado de fabrica (ver capítulo « Datos técnicos » al final del manual). Es posible modificar, durante la puesta en funcionamiento, esta presión de llenado en caso de carga

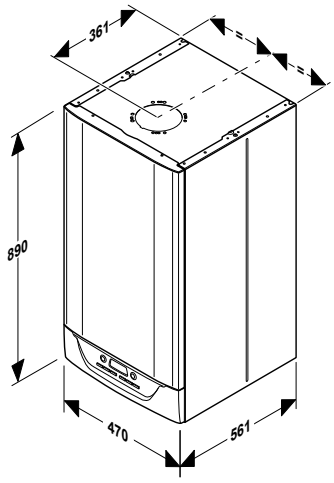
estática más elevada. Es aconsejable prever una llave de vaciado en el punto más bajo de la instalación.

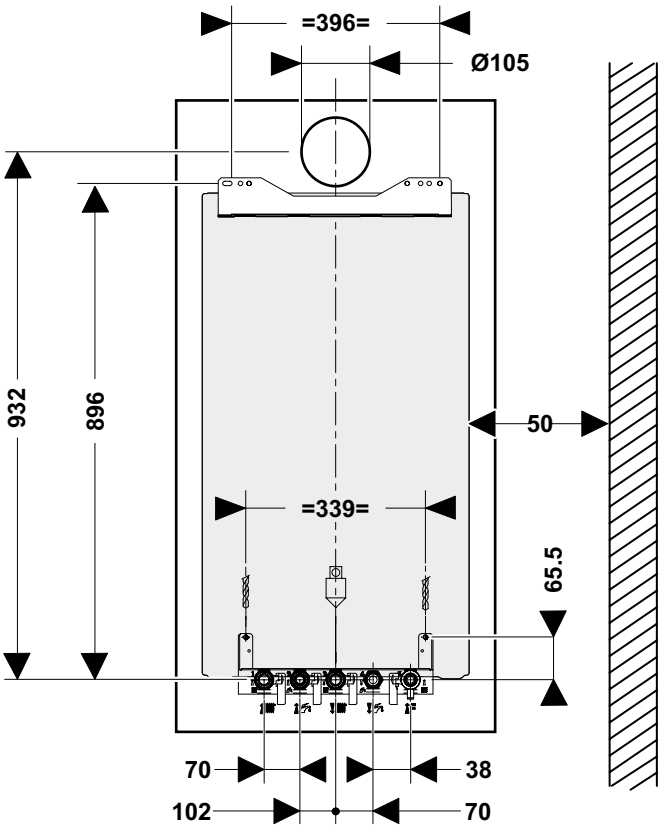
En el caso de utilización de llaves termostáticas, es aconsejable no equipar todos los radiadores con ellas, cuidando de colocarlas en lugares con fuerte aporte y nunca en el lugar donde está instalado el termostato ambiente.

- Si se trata de una instalación vieja, es indispensable limpiar la instalación del circuito de radiadores antes de instalar la nueva caldera.
- Si la caldera no se va a poner en funcionamiento inmediatamente, proteja los diferentes racores con el fin de que la escayola y la pintura no puedan comprometer la estanqueidad del posterior conexionado.

6.3 Dimensiones de los aparatos

6.3.1 Dimensiones de la caldera 30 kW



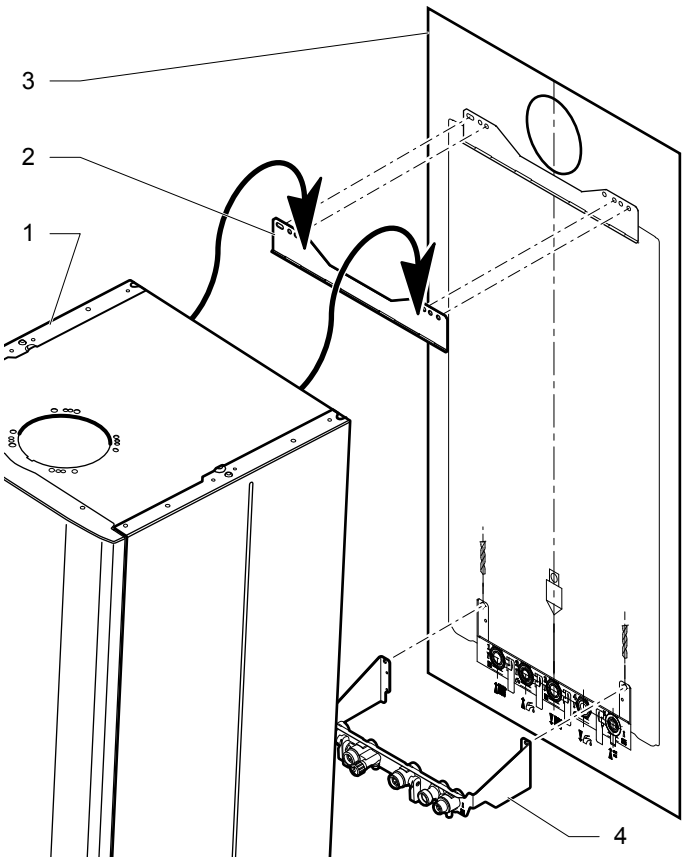


- Realice los orificios correspondientes a los tornillos de fijación de conformidad con la plantilla de papel entregada con la placa de conexión del aparato.

6.4 Montaje

- Asegurese que los materiales utilizados para la realización de la instalación son compatibles con los del aparato.
- Determine el lugar de instalación, véase aparato «Lugar de instalación».

La fijación de la barra deberá adaptarse a las características de la pared de soporte y deberá tener en cuenta el peso de la caldera (véase el aparato de “Datos técnicos” incluido al final del manual).



Leyenda
1 Caldera
2 Barra de fijación
3 Plantilla de papel
4 Plantilla de conexiones

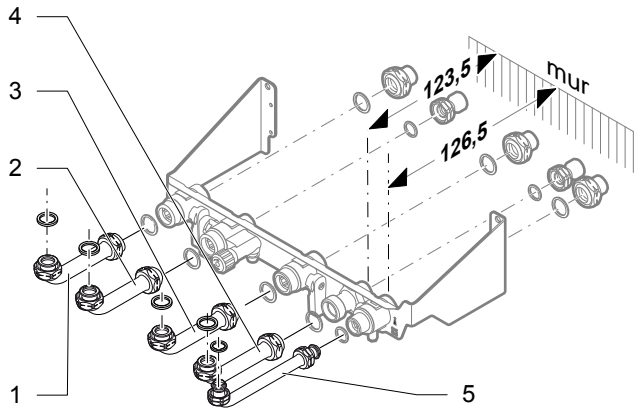
- Bajar la caldera y posarla sobre la plantilla de conexiones.
- Colocar las juntas en los diferentes racores.

7 Conexión hidráulica

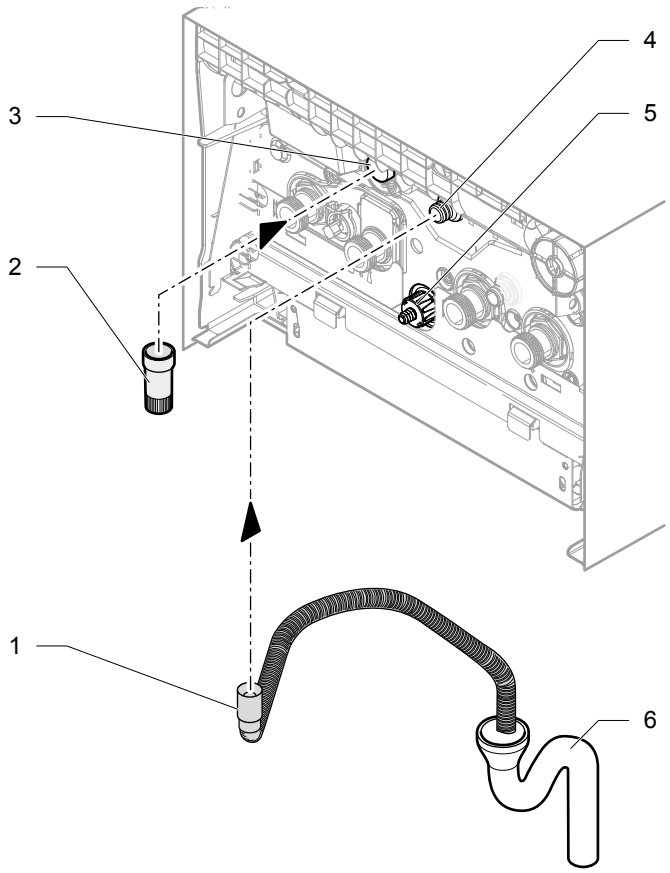
7.1 Conexión al suministro de gas y agua

- Antes de efectuar cualquier operación, proceder a una cuidadosa limpieza de las canalizaciones con la ayuda de un producto apropiado con el fin de eliminar impurezas, tales como : soldaduras, virutas, aceites y grasas diversas que puedan existir. Estas impurezas pueden llegar a la caldera, lo que podría comprometer el funcionamiento de la misma.
- No utilizar productos disolventes ya que pueden dañar el circuito.
- No soldar los racores montados en la plantilla, ya que puede ser perjudicial para las juntas y la estanqueidad de las llaves.
- Utilizar solamente las juntas entregadas con la caldera.
- Verificar que no haya fugas. Si es necesario, reparar.

Nota: la calidad del agua utilizada debe tener una dureza inferior a 20º franceses y estar exenta de agresividad.



Leyenda
1 Boquilla de retorno calefacción: 2 tuercas ¾" + tubular acodada
2 Boquilla de llegada de agua fría: 1 tuerca ¾" + tubular acodada + 1 tuerca ½''
3 Boquilla de salida calefacción: 2 tuercas ¾" + tubular acodada
4 Boquilla de agua caliente sanitaria: 1 tuerca ¾" + tubular acodada + 1 tuerca ½''
5 Boquilla de gas: 2 tuercas ½" + tubular acodada



Leyenda
1 **Flexible de evacuación de las válvulas de seguridad de calefacción y baño**
2 **Mando llave de llenado**
3 **Llave de llenado**
4 **Evacuación de las válvulas de seguridad de calefacción y baño**
5 **Llave de vaciado**
6 **Evacuación hacia el desagüe (no se suministra el sifón)**

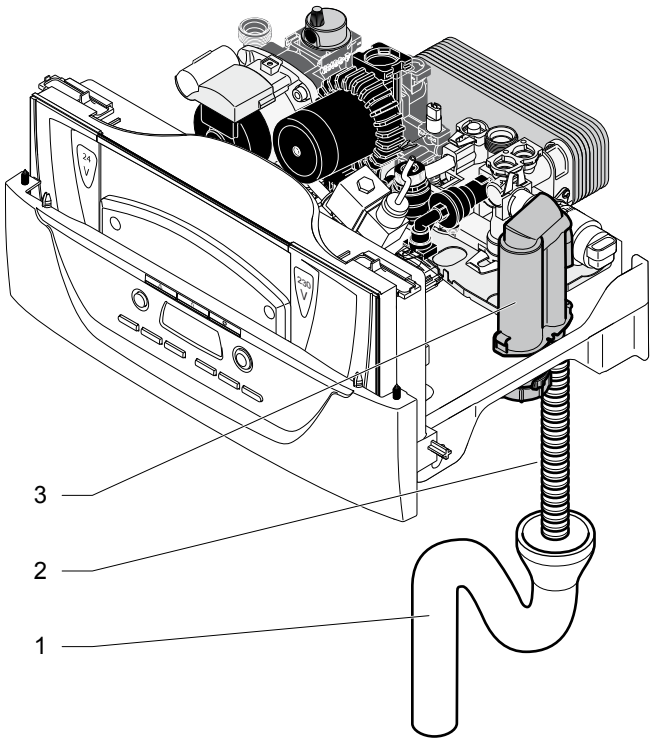
- Conecte las válvulas de seguridad a un circuito de evacuación hacia el desagüe utilizando los tubos flexibles suministrados. El dispositivo de evacuación le debe permitir observar la caída del agua.
- Conecte el tubo de purga a la llave de vaciado (5) del circuito de calefacción ubicada bajo el aparato.
- Encaje la alargadera azul (2) en la llave de llenado (3).

7.2 Conexionado de la caja de condensados

Cuidado: los condensados se caracterizan por acidez (su pH oscila entre 3,5 y 5), utilice guantes.

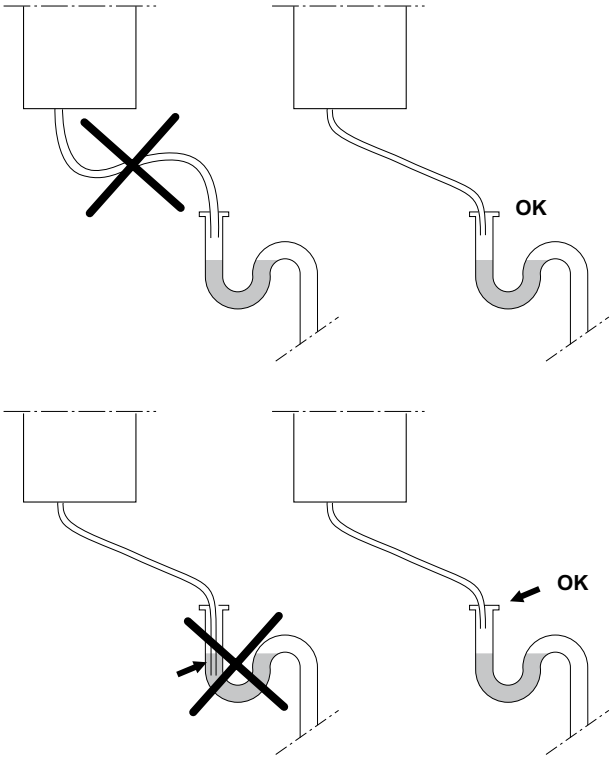
El vertido directo de los condensados al medio natural está prohibido.

El volumen evacuado de condensados puede alcanzar los 15 litros diarios en una casa individual. Dicho volumen es insignificante en comparación con el volumen de aguas residuales de carácter básico vertido por un hogar, ya que los condensados se diluyen en este agua.



Leyenda
1 **Sifón de evacuación (no se suministra)**
2 **Tubo flexible de evacuación de condensados**
3 **Caja de condensados**

- Conecte el tubo flexible de evacuación de condensados (2) a un circuito de evacuación hacia el desagüe.
- Compruebe que los condensados no se estancan en el circuito de evacuación.
- Utilice PVC u otros materiales adaptados para evacuar los condensados no neutralizados. El acero negro, el acero galvanizado y el cobre no se recomiendan debido a los riesgos de corrosión.
- Si los materiales del dispositivo de evacuación no están adaptados, instale un equipo de neutralización de condensados para obtener en la salida un pH prácticamente neutro. En dicho caso, prevea la posibilidad de extraer una muestra en la salida del dispositivo para comprobar el pH.



- Compruebe que el diseño del sistema de evacuación de condensados se ajusta a los ejemplos indicados. Puede tener problemas si no cumple esto requisitos

8 Evacuación de los gases de la combustión

8.1 Normativa

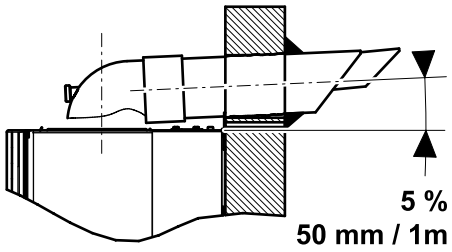
Tan sólo deberán utilizarse los accesorios del conducto de evacuación especialmente diseñados para este aparato.

- Véase aparato "Normativa y requisitos legales".

Las distancias mínimas para la colocación de los terminales de ventosa deben ser respetadas. Las evacuaciones de ventosas en fachadas se realizarán cumpliendo las indicaciones que se reflejan en el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos RD 919/2006 y en la norma UNE 60670 y el RITE.

Las calderas estancas se homologan con los accesorios y ventosas originales de Saunier Duval. Cualquier caldera que esté instalada con accesorios no originales queda fuera de la garantía del fabricante. (RITE, RD 1027/2007, del 20 de Julio, IT 1.3.4.1.3.2).

- Se pueden realizar diferentes salidas de ventosa.
- Podrá obtener información detallada referente a otras posibilidades y los accesorios necesarios consulte a su distribuidor o en el portal www.saunierduval.es.



- Respetar una pendiente del 5% entre el codo y el extremo del terminal ventosa para permitir el retorno de los condensados al aparato

La longitud máxima de la ventosa se define en función de su tipo (por ejemplo, C13).

- Independientemente del tipo de ventosa seleccionada, cumpla con las distancias mínimas recomendadas.
- Instale el conducto de evacuación de los gases de combustión con ayuda del manual de instalación suministrado con la ventosa.
- Explique dichas exigencias al usuario del aparato.

¡Cuidado! Si la configuración de salida de los humos se encuentra ubicada a una distancia inferior a 1,80 m del suelo, deberá instalar un equipo de protección terminal.

¡Cuidado! Deberá garantizar la estanqueidad entre la salida del ventilador y la ventosa.

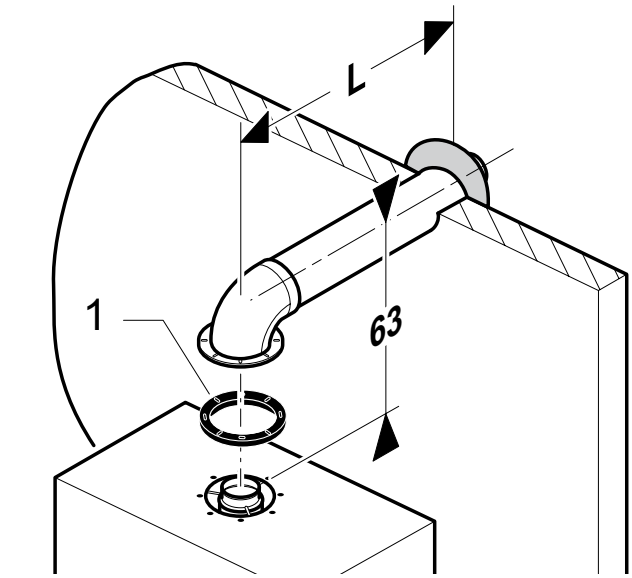
8.2 Descripción de la configuración del conducto de evacuación

8.2.1 Sistema ventosa concéntrica horizontal Ø 60/100 mm y Ø 80/125 mm (instalación del modelo C13)

¡Cuidado! Si la configuración de salida de los humos se encuentra ubicada a una distancia inferior a 1,80 m del suelo, deberá instalar un equipo de protección terminal.

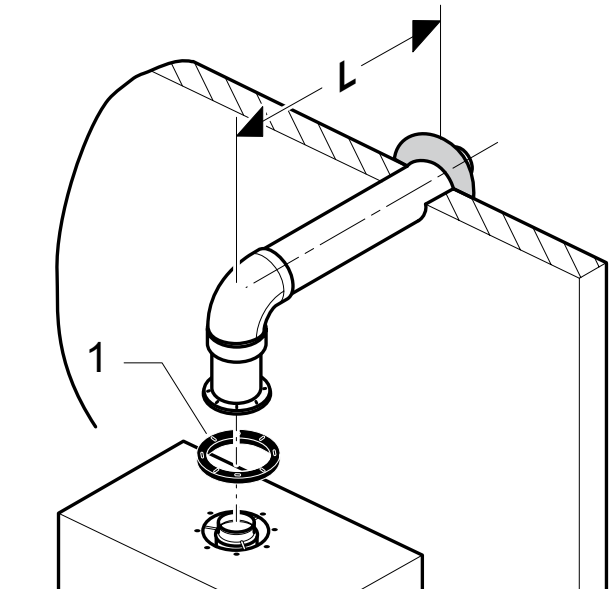
¡Cuidado! Los orificios de un terminal para conductos independientes deberán desembocar en un cuadrado de 50 cm de lado.

Ø 60/100 mm



Leyenda
1 Junta

Ø 80/125 mm



Leyenda
1 Junta

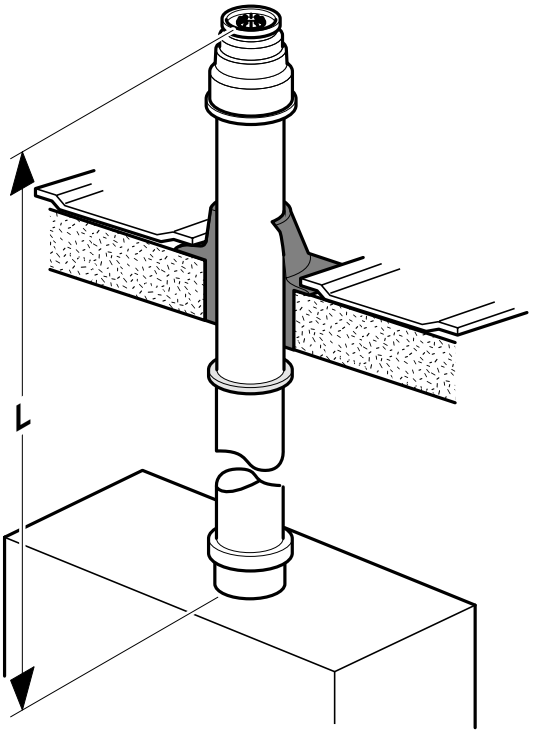
Modelo	Longitud máx.
Ø 60/100	10 m
Ø 80/125	12 m

Por cada codo adicional de 90º (o 2 codos adicionales de 45º), la longitud L se deberá acortar 1 m.

8.2.2 Sistema ventosa concéntrica vertical Ø 60/100 mm y Ø 80/125 mm (instalación del modelo C33)

¡Cuidado! Si la configuración de salida de los humos se encuentra ubicada a una distancia inferior a 1,80 m del suelo, deberá instalar un equipo de protección terminal.

¡Cuidado! Los orificios de un terminal para conductos independientes deberán desembocar en un cuadrado de 50 cm de lado.



Modelo	Longitud máx.
Ø 60/100	10 m
Ø 80/125	13 m

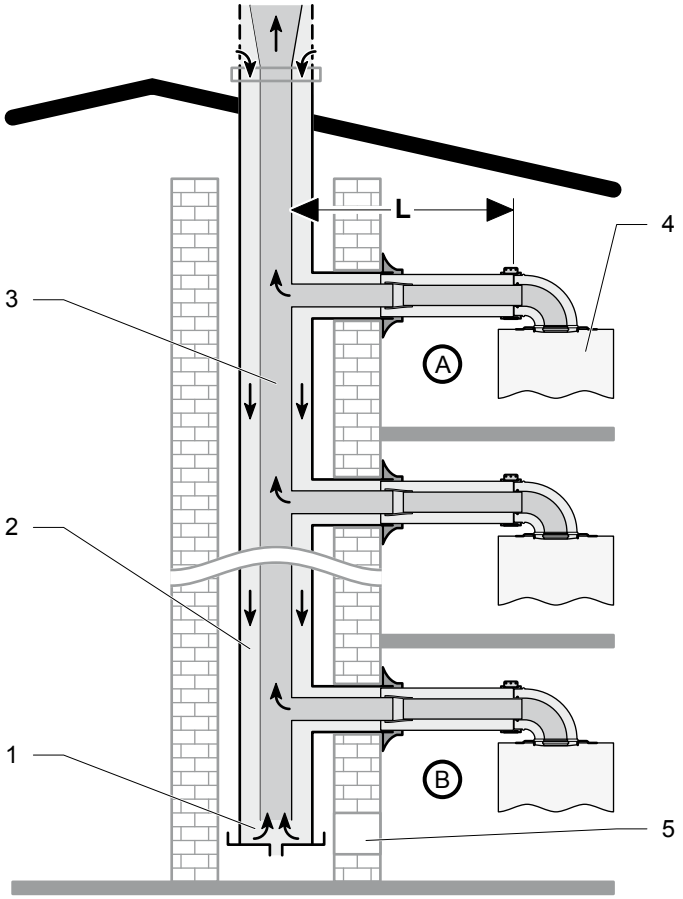
Por cada codo adicional de 90º (o 2 codos adicionales de 45º), la longitud L se deberá acortar 1 m.

8.2.3 Sistema ventosa Ø 60/100 mm su conducto colectivo (instalación del modelo C43)

¡Cuidado! Las conexiones con el conducto se llevarán a cabo con ayuda del accesorio especialmente diseñado por el fabricante del aparato para dicho fin.

Una caldera conectada a una instalación de tipo C4 deberá conectarse exclusivamente a chimeneas de tiro natural.

El flujo de los condensados procedentes de los sistemas de conducto colectivo no debe ser evacuado por la caldera, debe disponer de un sistema independiente.



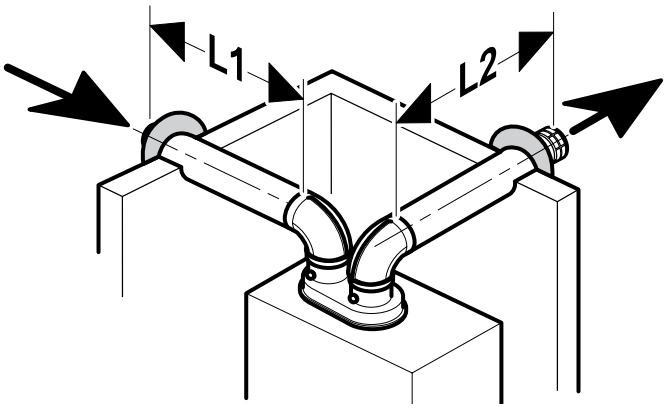
Leyenda
1 Dispositivo de equilibrado de presiones
2 Conducto entrada aire
3 Chimenea
4 Aparato estanco
5 Trampilla de inspección
A Ultimo nivel
B Primer nivel
L Longitud máx.

Modelo	Longitud máx.
Ø 60/100	10 m

Por cada codo adicional de 90º (o 2 codos adicionales de 45º), la longitud L se deberá acortar 1 m.

8.2.4 Sistema ventosa de doble flujo 2 x Ø 80 mm (instalación del modelo C53)

¡Atención! Todo conducto que atraviese una pared y sobrepase en 60ºC la temperatura ambiente debe ser aislado térmicamente a nivel de este pasaje. El aislamiento puede ser realizado con la ayuda de un material aislante apropiado de grosor ≥ 10 mm y conductividad térmica ≤ 0.04 W/m.K. Los terminales de entrada de aire comburente y de evacuación de los productos de la combustión no deben ser instalados en paredes opuestas del edificio.

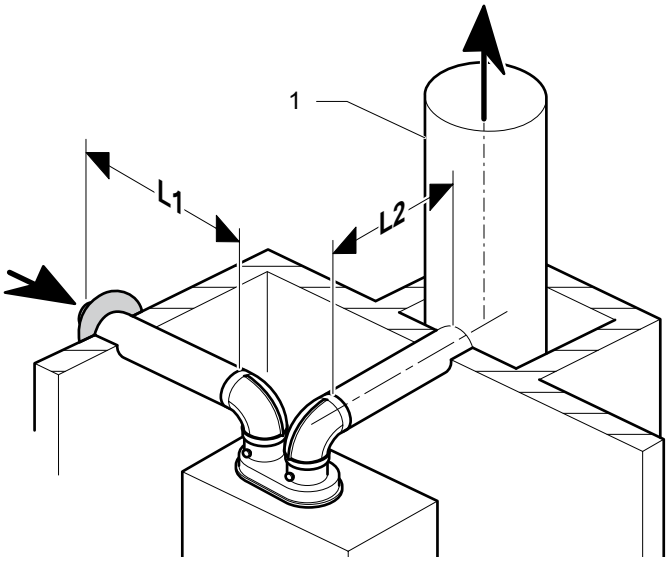


Modelo	Longitud min. (L1+L2)	Longitud máx. (L1+L2)
2 x Ø 80 mm	2 x 0.5 m	2 x 20 m

Por cada codo adicional de 90º (o 2 codos adicionales de 45º), la longitud L se deberá acortar 2 m.

8.2.5 Sistema de ventosa con doble flujo 2 x Ø 80 mm para conducto individual o colectivo (instalación de tipo C83)

El flujo de los condensados procedentes de los sistemas de conducto colectivo no debe ser evacuado por la caldera, debe disponer de un sistema independiente.



Leyenda
1 Conducto individual o colectivo

La conexión de los humos en C83 se realiza mediante un desvío implantado en un conducto individual o colectivo (1). El diámetro del conducto (1) deberá calcularse en función de la potencia total de los aparatos conectados.

Modelo	Longitud min. (L1+L2)	Longitud máx. (L1+L2)
2 x Ø 80 mm	2 x 0.5 m	2 x 20 m

Por cada codo adicional de 90º (o 2 codos adicionales de 45º), la longitud L se deberá acortar 2 m.

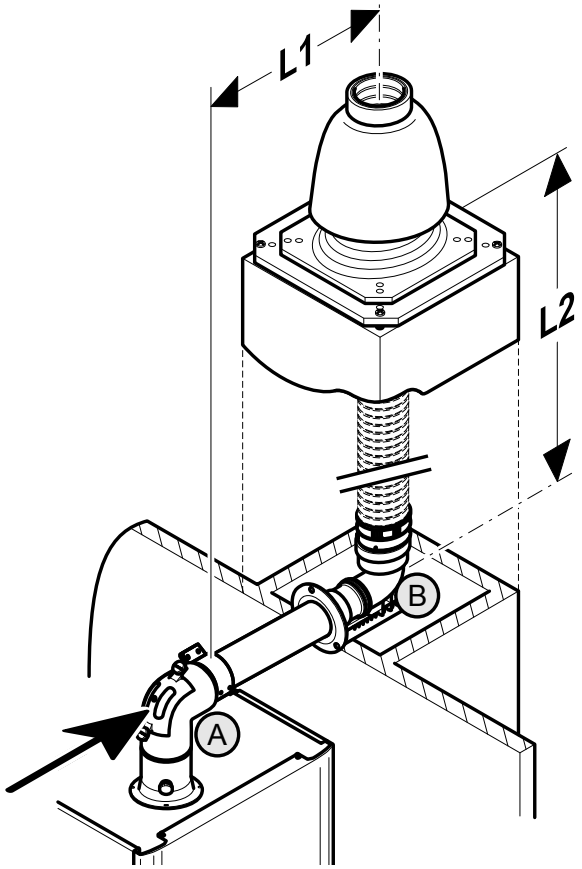
8.2.6 Sistema flexible de condensación para conexión de chimenea (instalación de tipo B23P)

En esta configuración, se deberán cumplir las condiciones reglamentarias acerca de las ventilaciones.

Esta configuración permite volver a utilizar un antiguo conducto de humos o de ventilación para instalar un conducto de caldera estanca. La longitud del conducto horizontal (L1) es de tipo concéntrico Ø 60/100. La longitud del conducto vertical (L2) es un tubo flexible de evacuación de humos de Ø 80 mm.

El aire fresco se toma en la habitación donde está instalado el aparato por mediación del codo (A) de la terminal ventosa horizontal.

Este dispositivo se puede utilizar cuando el conducto es individual.



Leyenda
L1 Longitud del conducto concéntrico horizontal
L2 Longitud del conducto vertical
A Codo del terminal de la ventosa horizontal
B Codo del conducto flexible

Modelo	Longitud min. L1	Longitud min. L2.	Longitud máx. L1 + L2
Ø 60/100	0.5 m	-	18
Ø 80	-	1 m	

Por cada codo adicional de 90º (o 2 codos adicionales de 45º), la longitud L1 + L2 se deberá acortar 1 m.

9 Conexiones eléctricas

La instalación incorrecta podrá provocar electrocuciones o daños del aparato. La conexión eléctrica del aparato deberá ser efectuada exclusivamente por un técnico cualificado.

El aparato deberá conectarse directamente a una toma eléctrica accesible, fija y conmutada.

El cableado externo deberá ponerse a tierra, con las polaridades adecuadas y de conformidad con las normas vigentes.

El fabricante no se hará responsable ante cualquier daño provocado a las personas u otros provocados por la instalación incorrecta de la puesta a tierra del aparato. Esto incluye el incumplimiento de las normas vigentes.

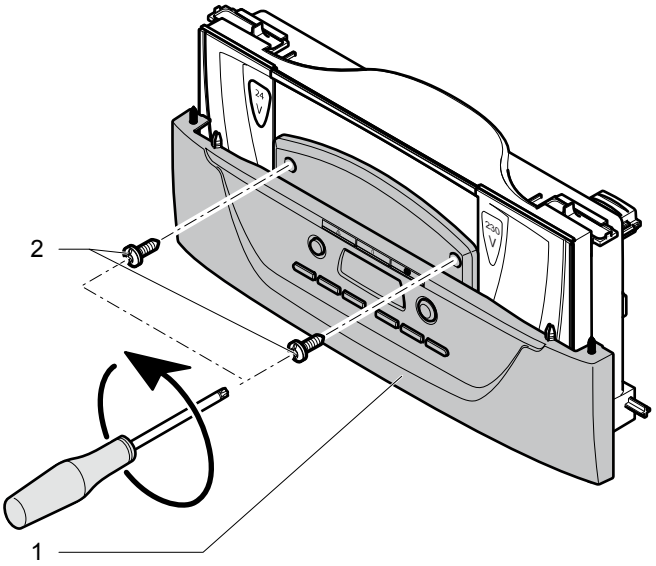
- Conectar el cable de alimentación de la caldera a la red 230 V monofase + tierra.
- Respete la conexión de fase y neutra del aparato.
- No utilizar un cable superior a 10 mm de diámetro para las conexiones eléctricas.

Según las normas en vigor, este conexionado debe realizarse por medio de un interruptor bipolar de al menos 3 mm de apertura de contacto.

Una protección adicional podrá exigirse durante la instalación para garantizar una categoría de sobretensión II.

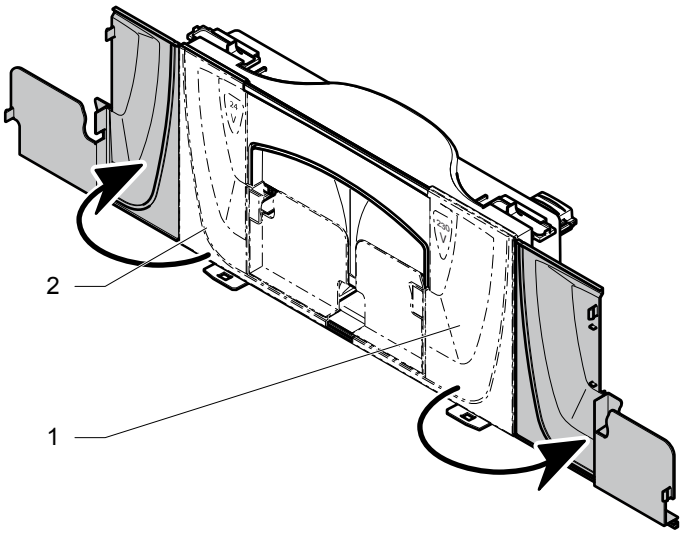
9.1 Acceso al panel principal

Es necesario retirar la carcasa del aparato.



Leyenda
1 interfaz de usuario
2 Tornillo de fijación

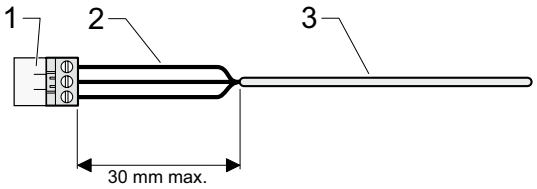
- Gire la interfaz de usuario para acceder al conexionado.



Leyenda
1 Acceso para la conexión de 230 V
2 Acceso para la conexión de 24 V

- Gire la interfaz de usuario para acceder a los polos de conexión de 24 V y 230 V.

9.2 Tarjeta principal

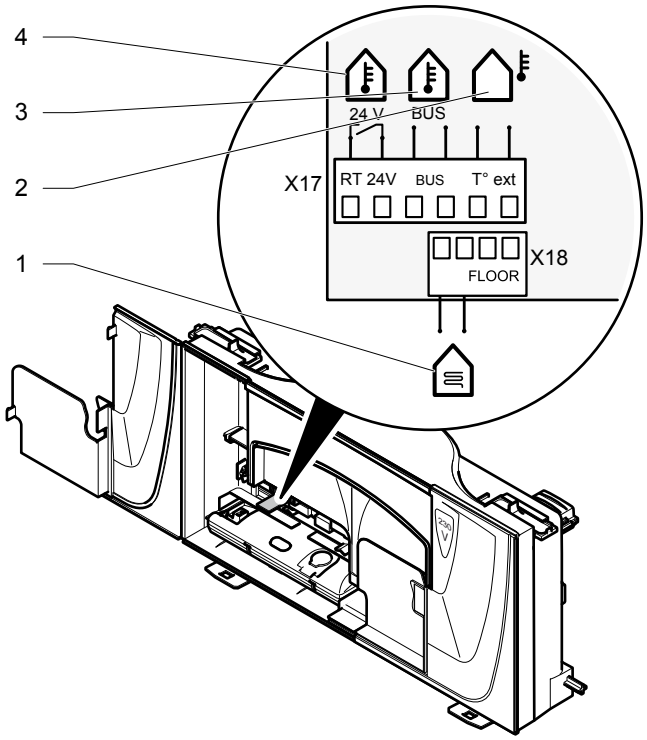


Leyenda
1 Conector
2 Cables eléctricos
3 Vaina

Cuando conecte los cables eléctricos al conector del circuito electrónico :

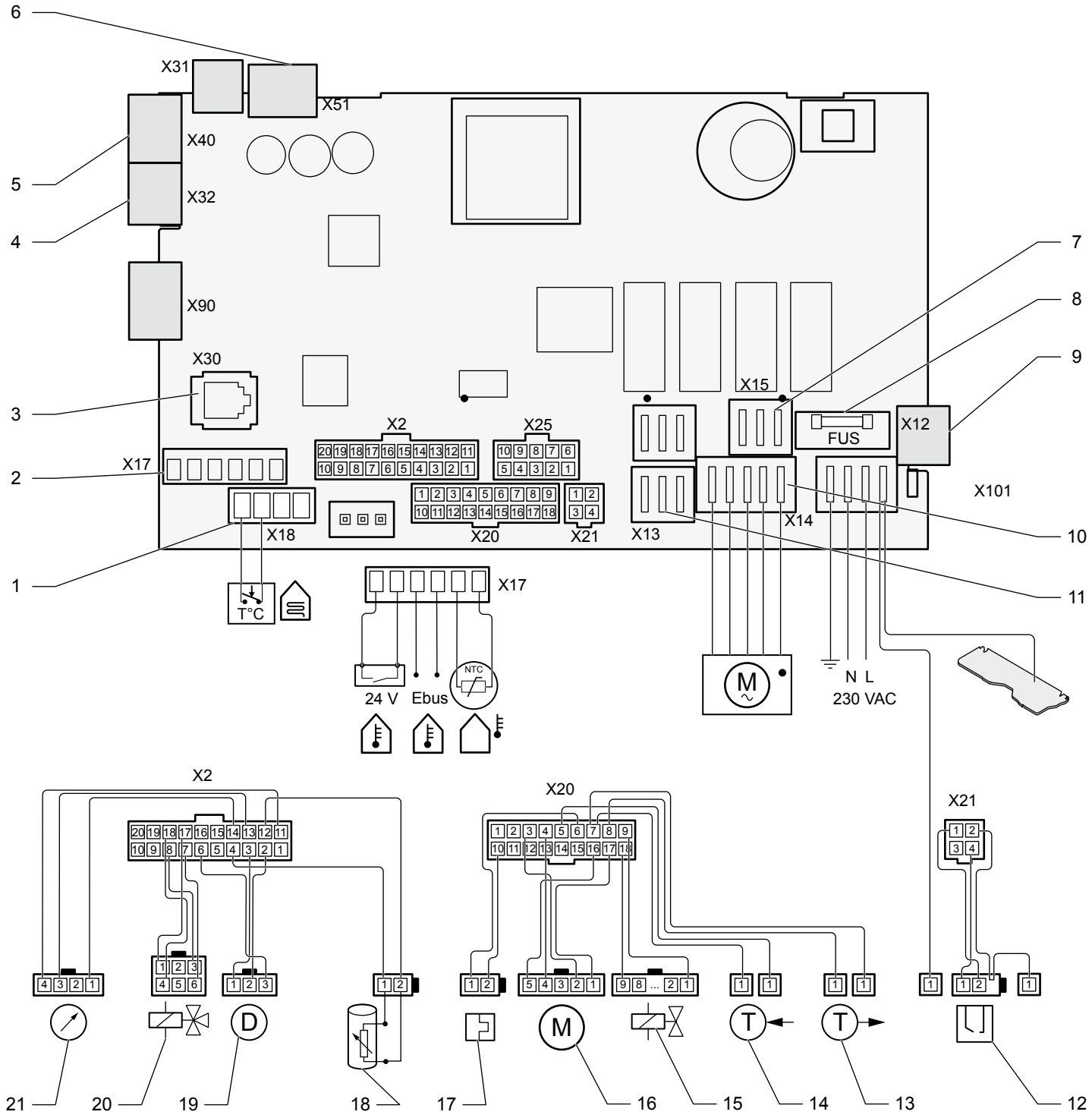
- Conservar una distancia de 30 mm máximo entre el conector (1) y la vaina (3).
- En caso contrario, coloque los cables eléctricos (2) juntos con la ayuda una brida de plástico.
- Fijar los cables con el fija-cables de la caja eléctrica.

9.3 Accesorios externos



Leyenda
1 Conector de seguridad ante el sobrecalentamiento para calefacción por suelo radiante
2 Conexión sonda exterior
3 Conexión termostato ambiental Ebus o del receptor de radio Ebus
4 Conexión Termostato de Ambiente 24V

9.4 Esquema eléctrico modelo (tipo A)



Leyenda

1 **Conector de seguridad ante el sobrecalentamiento suelo radiante**
2 **Conector de accesorios de regulación**
3 **Conector Exalink**
4 **Conector solar**
5 **Tarjeta opcional de 24V**
6 **Interface usuario**
7 **Conector para equipo de relleno automático**
8 **Fusible**
9 **Conector para opción de 230V**
10 **Bomba**
11 **Depósito de mini-acumulación**
12 **Electrodo de encendido y control de llama**
13 **Sensor de temperatura de ida de calefacción**
14 **Sensor de temperatura de retorno de calefacción**
15 **Mecanismo de gas**
16 **Extractor**
17 **Fusible térmico**
18 **Sensor de temperatura del depósito de mini-acumulación**
19 **Sensor de caudal**
20 **Válvula 3 vías**
21 **Detector de presión del circuito calefacción**

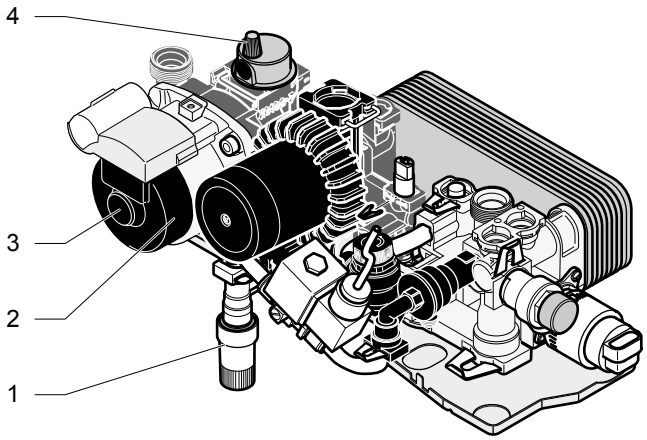
10 Puesta en funcionamiento

10.1 Encendido inicial

- Pulse el botón de encendido/apagado para poner el aparato en servicio.
- Compruebe que las funciones de agua caliente y calefacción de su aparato están desactivadas.

10.2 Llenado el circuito de calefacción

- Compruebe que la llave de corte de agua fría de la instalación está abierta.
- Abra las llaves de corte ubicadas en las conexiones: deberán estar colocadas en el sentido del flujo



Leyenda
1 Llave de llenado
2 Bomba
3 Tornillo de desbloqueo de la bomba
4 Tapón del purgador de la bomba

- Abra el tapón del purgador ubicado en la bomba, así como los purgadores automáticos de la instalación..
- Abra la llave de llenado ubicada bajo el aparato hasta que el indicador de presión muestre 0,8 bar.

Se lanzará una operación rutinaria de desgasificación durante 5 minutos en cuanto el aparato haya alcanzado una presión de 0,5 bar. Mientras tanto, las funciones de calefacción y agua caliente sanitaria no podrán activarse.

- Purgue cada radiador hasta que el agua fluya con normalidad y a continuación, vuelva a cerrar los purgadores de la instalación.
- Deje abierto el tapón del purgador de la bomba.

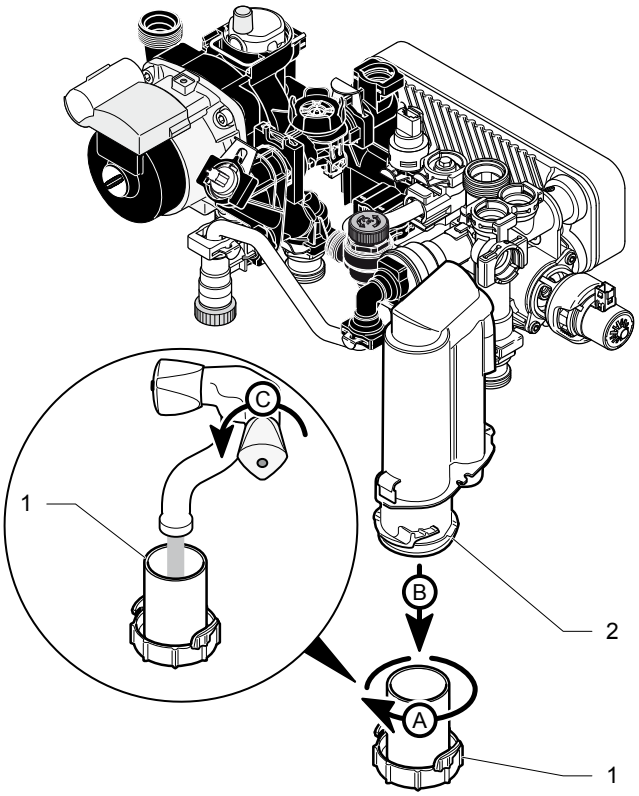
Las dos operaciones siguientes permiten desbloquear el motor de la bomba tras haberla guardado durante mucho tiempo y purgar el aire del circuito de enfriamiento de la bomba.

- Saque el tornillo de desbloqueo de la bomba e introduzca un destornillador plano. Normalmente, deberá salir un chorro de agua sin presión de la bomba.
- Haga que el tornillo de desbloqueo de la bomba dé varias vueltas, y a continuación, vuelva a colocar el tornillo.

10.3 Llenado del circuito de agua caliente sanitaria

- Abra las distintas llaves de agua fría para rellenar el circuito de agua caliente.

10.4 Sistema de re-presurizado



Leyenda
1 Tapón
2 Recuperador de condensados

- Enrosque el tapón (1) del recuperador de condensados llenándolo de agua.
- Active las funciones de agua caliente y calefacción de su aparato.
- Ponga en funcionamiento el aparato durante 15 minutos como mínimo en modo de calefacción con una temperatura aconsejada de calefacción superior o igual a 50º C (no aplicable para una instalación con calefacción por suelo).
- Purgue de nuevo cada radiador hasta que el agua fluya con normalidad y a continuación, vuelva a cerrar los purgadores.

Compruebe que los condensados se evacuan correctamente por el tubo flexible. En caso contrario, cebe el sifón vertiendo ¼ de litro de agua por el orificio de evacuación de los productos de combustión

- Si registra alguna dificultad a la hora de la desgasificación, ponga en funcionamiento el programa de desgasificación del

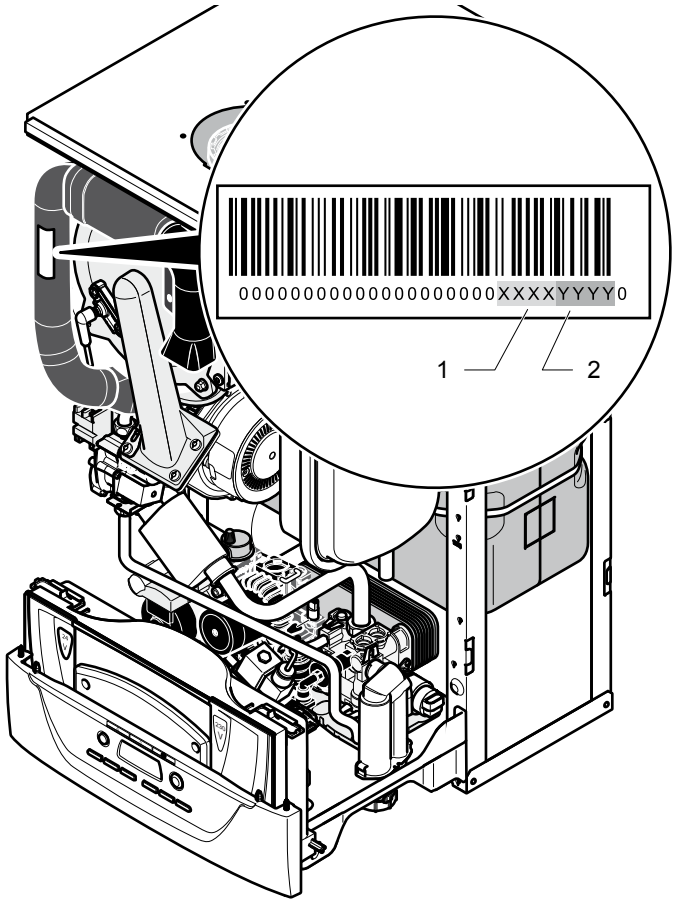
circuito de calefacción (véase el aparato “Ajustes técnicos del aparato y lista de los parámetros”).

- Compruebe que el indicador de presión muestra un valor de 0,8 bar; en caso contrario, vuelva a rellenar el circuito con la llave de llenado (Ver pag 10.2).

10.5 Índices de gas

La velocidad del ventilador modifica el caudal de gas y el indice de CO2.

- Compruebe el índice de CO2 en los productos de combustión y compárelo con los valores indicados en el aparato “Medida del CO2”.



Leyenda
1 XXXX = velocidad mínima del ventilador
2 YYYY = velocidad máxima del ventilador

- Para conocer las velocidades mínima (1) y máxima (2) del ventilador, consulte la etiqueta pegada en el silenciador del aparato.

10.5.1 Comprobación de la velocidad máxima del ventilador

- Ajuste el aparato en el modo de prueba "P.02: forzado del quemador a P. máxima”. Véase el aparato “Modos de prueba”.
- En cuanto se haya activado el modo forzado del quemador, pulse durante más de 7 segundos la tecla (menu) para regresar a la pantalla de configuración. La pantalla muestra "0".
- Para comprobar la velocidad máxima del ventilador, véase el aparato “Ajustes de la instalación” y utilice el código "d.34".
- Si el valor que aparece en pantalla corresponde a ± 200 vel. /min y al valor “YYYY” indicado en la etiqueta, los caudales de gas serán correctos.
- De lo contrario, póngase en contacto con el SAT.
- Pulse el botón RESET para salir del menú de configuración o pulse durante más de 3 segundos el botón (menu) para entrar al menú de pruebas.

10.5.2 Comprobación de la velocidad mínima del ventilador

- Active el modo de prueba “P.01” y ajuste el valor mínimo "Lo" para forzar el aparato a su presión mínima. Véase el apartado “Modos de prueba”.
- En cuanto se haya activado el modo forzado del quemador, pulse durante más de 5 segundos la tecla (menu) para regresar a la pantalla de configuración. La pantalla muestra "0".
- Para comprobar la velocidad mínima del ventilador, véase el aparato “Ajustes de la instalación” y utilice el código "d.34".
- Si el valor que aparece en pantalla corresponde a ± 200 vel. /min y al valor “XXXX” indicado en la etiqueta, los caudales de gas serán correctos.
- De lo contrario, póngase en contacto con el SAT.
- Pulse el botón RESET para salir del menú de configuración o pulse durante más de 3 segundos el botón (menu) para entrar al menú de pruebas.

10.6 Prueba del sistema de calefacción

- Compruebe que los órganos de regulación externos (termostato de ambiente, sonda exterior,…) envían una solicitud de calefacción al aparato.
- Compruebe que todas las válvulas termostáticas de los radiadores están abiertas.
- Active la función de calefacción en el panel de mandos del aparato.
- Equilibre los emisores de calor si fuese necesario.

10.7 Prueba del sistema de agua caliente sanitaria

- Abra un grifo de agua caliente..
- Compruebe que la temperatura obtenida se encuentra conforme con el ajuste realizado en el aparato.

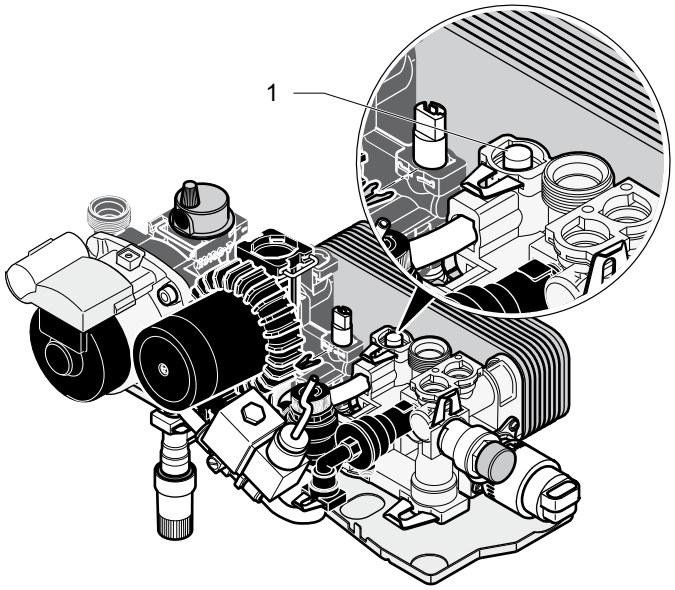
10.8 Finalización

- Compruebe que el imán está ubicado en la carcasa del aparato.

11 Ajustes específicos

11.1 Ajustes el circuito de calefacción

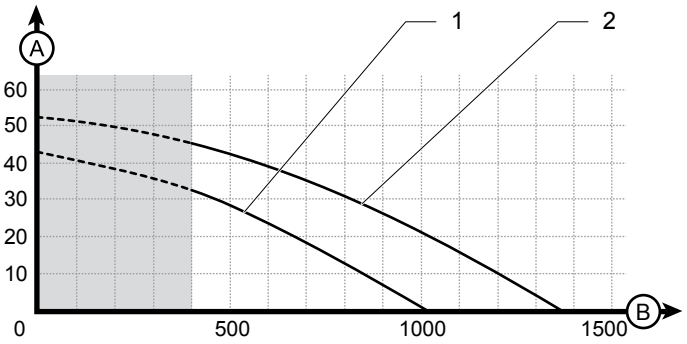
Es necesario adaptar este caudal en función del cálculo de la instalación. El tornillo del by-pass integrado, se suministra abierto ½ vuelta.



Leyenda
1 Tornillo del by-pass

- En función de las necesidades, efectuar la rotación de este tornillo (por ejemplo, apretar para cerrar) para adaptar la altura manométrica disponible a la pérdida de carga de la instalación.

Curva caudal/presión: Caldera F 30



Leyenda
A Presión disponible entre ida y retorno de calefacción(kPa)
B Caudal en el circuito de calefacción (l/h)
1 Velocidad min.
2 Velocidad máx

11.2 Lista de parámetros y configuración técnica del aparato

El acceso a los datos técnicos de la caldera permite efectuar ciertas regulaciones y analizar eventuales disfunciones.
Nota: la reducción de la potencia de calefacción no tiene ningún efecto en la potencia de agua caliente sanitaria.

11.2.1 Ajustes de la instalación

- Pulse durante más de 5 segundos el botón (menu) para acceder a la pantalla de configuración. La pantalla muestra “0”.
- Pulse 4 veces la tecla ⊖. La pantalla muestra “96”, que corresponde a la contraseña del instalador.
- Pulse (menu) para validar. La pantalla muestra el primer parámetro: d00 y su valor.
- Pulse la tecla ⊕ o ⊖ para seleccionar el parámetro que va a cambiar luego pulse el botón (menu) para validar y entrar en el submenú.
- Pulse la tecla ⊕ o ⊖ para modificar el parámetro que ha seleccionado, luego pulse el botón (menu) para salir del submenú.
- Repite los dos últimos pasos para modificar nuevos parámetros.
- Pulse durante más de 3 segundos el botón (menu) para salir del menú de configuración.

Código	Parámetro	Unidad	Descripción	Ajuste de fábrica	Parámetro modificable
d.00	Potencia máxima de calefacción	kW	Elija un valor: F 30 ► 6 a 25 kW	20	sí
d.01	Tiempo de post-barrido en calefacción	min.	Elija un valor comprendido entre 2 y 60.	5	sí
d.02	Tiempo de bloqueo del quemador en modo de calefacción (anti-corto ciclos)	min.	Con vistas a evitar un encendido y un apagado frecuente del quemador, se activa un bloqueo electrónico de la puesta en marcha durante un periodo determinado cada vez que se para el quemador. El tiempo de bloqueo del quemador puede adaptarse a las condiciones de uso de la instalación de calefacción y depende de la temperatura aconsejada de la calefacción: - a 80°C, la duración es fija (2 minutos) - a 10°C, la duración es ajustable: elija un valor comprendido entre 2 y 60 minutos.	20	sí
d.03	Temperatura de salida del intercambiador de placas	°C	Muestra de la temperatura de salida del intercambiador de placas en el circuito corto.	-	no
d.04	Temperatura del agua del calentador	°C	Muestra la temperatura del agua del calentador.	-	no
d.18	Funcionamiento de la bomba	-	Modo de funcionamiento: 0 = Discontinuo con quemador 1 = Continuo con T.A. 2 = Permanente	1	sí
d.19	Velocidad de la bomba	-	Modo de funcionamiento: 0 = Automático: velocidad máxima, cuando el quemador está encendido 1 = Velocidad mínima 2 = Automático: velocidad automática cuando el quemador está encendido 3 = Velocidad máxima.	2	sí
d.20	Temperatura máxima aconsejada del agua caliente sanitaria	°C	La temperatura de consigna de ACS max. De consigna es 60°C. Seleccione un valor entre 50°C y 65°C.	60	sí
Los 2 menús siguientes se muestran si se ha instalado una tarjeta de opción (no suministrada) en el aparato.					
d.27	Función de enlace 1	-	Atribución de una función al enlace 1 de la tarjeta opcional: 1 = Bomba de recirculación sanitaria 2 = Bomba de calefacción adicional 3 = Bomba de carga del calentador 4 = Válvula de humos / ventilador de chimenea 5 = Válvula de gas externa 6 = Mensaje de error externo	1	sí
d.28	Función de enlace 2	-	Atribución de una función al enlace 2 de la tarjeta opcional: 1 = Bomba de recirculación sanitaria 2 = Bomba de calefacción adicional 3 = Bomba de carga del calentador 4 = Válvula de humos / ventilador de campana 5 = Válvula de gas externa 6 = Mensaje de error externo	2	sí
El menú siguiente se muestra cuando se haya instalado un equipo de relleno automático del circuito de calefacción en el aparato					
d.31	Modo de llenado	-	Modo de funcionamiento: 0 = Manual 1 = Semi-automático 2 = Automático	0 ó 2	-
d.34	Velocidad del ventilador	tr/min.	Muestra la velocidad del ventilador, entre 0 y 99. Multiplique el valor mostrado por 100.	-	no
d.35	Posición de la válvula de 3 vías	-	0 = Posición de calefacción 100 = Posición de agua caliente sanitaria	-	no
d.36	Caudal de agua caliente sanitaria	l/min.	Muestra del caudal de agua caliente sanitaria.	-	no
El menú siguiente se muestra cuando un sistema solar (no suministrado) se ha conectado al aparato.					
d.39	Temperatura del agua del circuito solar	°C	Muestra la temperatura del agua del circuito solar, medida por la sonda ubicada en la parte superior del grifo monomando.	-	no
d.40	Temperatura de inicio de calefacción	°C	Muestra la temperatura de inicio de calefacción.	-	no

Código	Parámetro	Unidad	Descripción	Ajuste de fábrica	Parámetro modificable
d.41	Temperatura de retorno de calefacción	°C	Muestra la temperatura de retorno de calefacción.	-	no
d.43	Curva de calefacción	K	Véase el manual de la sonda exterior conectada al aparato.	1.2	sí
d.45	Pie de la curva de calefacción	°C		20	sí
El menú siguiente se muestra cuando una sonda exterior (no suministrado) se ha conectado al aparato.					
d.47	Temperatura exterior	°C	Muestra la temperatura medida por la sonda exterior.	-	no
d.62	Offset nocturno	°C	Opción de bajada del nivel entre el día (periodo COMODIDAD del TA) y la noche (periodo ECON. del TA). Elija un valor comprendido entre 0 y 31 ºC.	0	sí
d.67	Tiempo restante antes del final del anti-corto ciclo en modo de calefacción.	min.	Muestra el tiempo restante antes del final del anti-corto ciclo.	-	no
d.71	Temperatura aconsejada máxima del inicio de calefacción	°C	Seleccione un valor comprendido entre 50º C y 80 ºC.	75	sí
d.85	Potencia mínima del aparato	kW	Elija un valor: F 30 ► 6 a 25 kW	6	sí
d.90	Detección de un termostato ambiental eBUS	-	0 = No detectado 1 = Detectado	-	no
d.94	Puesta a cero de la lista de los códigos de errores	-	Esta función permite poner a cero la lista de los códigos de errores que hayan aparecido en el aparato. 0 = No 1 = Puesta a cero de los errores	0	sí

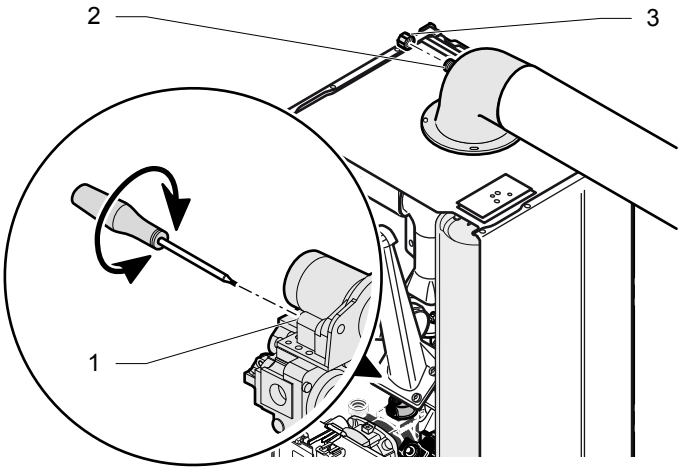
11.2.2 Modos de prueba

Al activar estos modos de prueba distintos, podrá activar funciones especiales del aparato.

- Pulse el botón de encendido/apagado para apagar el aparato.
- Manteniendo la tecla (menu) pulsada durante más de 5 segundos, pulse el botón de encendido/apagado.
  La pantalla muestra el primer modo de prueba "P01".
- Modo de prueba "P.1" :
  - Pulse el botón (menu) para acceder a los ajustes de forzar el aparato.
  - Pulse el botón ⊕ o ⊖ para ajustar la potencia entre 0 y 100.
  - Pulse el botón (menu) 1 segundo para salir del submenú o más de 7 segundos para acceder al menú de configuración.
- Modo de prueba de "P.2" a "P.7" :
  - Pulse el botón (menu) para iniciar la prueba. El número de la prueba y "On" se muestra en la pantalla.
- El modo de prueba se parará automáticamente al cabo de 15 minutos.
- Cuando haya terminado, pulse el botón RESET o el botón ON/OFF para salir del modo de prueba.

Código	Parámetro	Descripción
P.01	Forzado del quemador con potencia ajustable en calefacción	El aparato funciona en modo ⅀ a una potencia de "0" (0%=Pmín) a "100" (100%=Pmáx) previamente ajustada con los botónes ⊕ y ⊖.
P.02	Forzado del quemador con potencia de encendido calefacción	El aparato funciona con potencia de encendido tras un encendido correcto.
P.03	Forzado del quemador con potencia máxima calefacción	El aparato funciona a máxima potencia tras un encendido correcto.
P.05	Relleno del aparato	La válvula de 3 posiciones se encuentra en posición central, la bomba y el quemador se paran para rellenar el aparato.
P.06	Desgasificación de la instalación	La función se activa durante un periodo de 5 minutos en el circuito de calefacción. Compruebe que el purgador esté abierto.
P.07	Desgasificación del aparato	La función está activada durante un periodo de 4 minutos en el circuito corto, seguido de 1 minuto en el circuito de calefacción. Compruebe que el purgador esté abierto.

11.3 Medida de CO2



Leyenda
1 Tornillo de ajuste de la potencia máxima
2 Toma de medida
3 Tapón

- Saque primeramente la carcasa hermética.
- Saque el tapón (3) y a continuación, conecte un analizador de CO2 mediante la toma de medida (2).
- Ajuste el aparato en el modo de prueba "P.02: forzado del quemador a P. máxima". Véase el aparato "Modos de prueba".
- Espere unos 2 minutos aproximadamente para leer un valor de CO2 estabilizado.
- Si el valor no es correcto, ajuste progresivamente la configuración girando el tornillo (1) para obtener el valor de CO2 indicado en el siguiente cuadro.

Cualquier sellado destruido deberá reconstituirse.

Ajuste	G20	G31
CO2 carcasa abierta	9.0 +/- 0.2	10.1 +/- 0.2
CO2 carcasa cerrada	9.2 +/- 0.3	10.3 +/- 0.3

11.4 Nueva comprobación y reinicio

- Una vez instalado el aparato, compruebe el funcionamiento del mismo.
- Inicie el aparato para garantizar que los ajustes funcionan adecuadamente y compruebe que el aparato opera con seguridad

12 Información destinada al usuario

Al finalizar la instalación, el instalador deberá:

- explicar el funcionamiento del aparato y de sus dispositivos de seguridad al usuario. Si es necesario, deberá realizar una demostración y responder a cualquier pregunta que éste pueda plantearle;
- entregar al usuario la documentación necesaria;
- cumplimentar los documentos, en su caso;
- aconsejar al usuario acerca de las medidas de precaución necesarias para evitar daños al sistema, al aparato y al edificio;
- recordar al usuario la obligación de realizar una revisión anual.

MANTENIMIENTO

13 Resolución de problemas

13.1 Diagnóstico de fallo

- Antes de llamar al SAT Oficial SD realice las siguientes verificaciones:

- Compruebe que no haya ningún corte de la red eléctrica y que el aparato esté conectado adecuadamente.
- Compruebe la alimentación de gas del aparato.
- Compruebe que las llaves de corte estén abiertas.
- Compruebe que el indicador de presión muestra un valor minimo de 0,8 bar; en caso contrario, rellene el aparato (ver pag 10.2).
- Compruebe el funcionamiento adecuado de los órganos de regulación externos (termostato de ambiente, sonda exterior,…).
- Si el símbolo y el mensaje "**rE SEt**" aparecen en pantalla, pulse el botón de reinicio para reiniciar el aparato.

14 Ajustes de conversión del gas

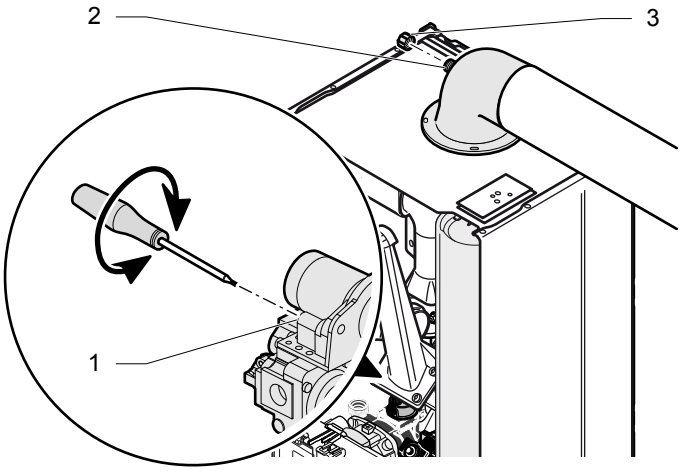
Cualquier sellado destruido deberá reconstituirse.

En casos de cambio de la naturaleza o tipo de gas que alimenta la instalación, es necesario modificar ciertos elementos constitutivos del conjunto quemador.

Además la adaptación de la caldera debe completarse con unos nuevos reglajes que realizará el Servicio Técnico Oficial. Estas manipulaciones y los elementos que se deben cambiar – si se diese el caso – deben ser definidos y certificados por el fabricante de la caldera.

Si desea que el aparato funcione con un gas distinto al configurado por fábrica, deberá realizar algunos ajustes a nivel del mecanismo de gas.

14.1

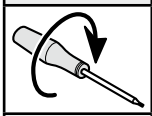
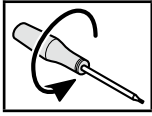


Leyenda
1 Tornillo de ajuste de la potencia máxima
2 Toma de medida
3 Tapón

- Saque primeramente la carcasa hermética.
- Saque el tapón (3) y a continuación, conecte un analizador de CO2 mediante la toma de medida (2).

14.1.1 Ajuste del mecanismo de gas

- Pulse el botón de encendido/apagado para poner el aparato fuera de servicio.
- Gire el tornillo respetando el sentido y el número de vueltas indicadas en el siguiente cuadro.

Ajustes cambio de gas	Modelo	G20 ► G31
	F30	
	F30	2 giros

14.1.2 Ajuste de la potencia máxima

- Ajuste el aparato en el modo de prueba "P.02: forzado del quemador a P. máxima". Véase el aparato “Modos de prueba”.
- Espere unos 2 minutos aproximadamente para leer un valor de CO2 estabilizado.
- Compare el valor medido con los valores indicados en el siguiente cuadro.

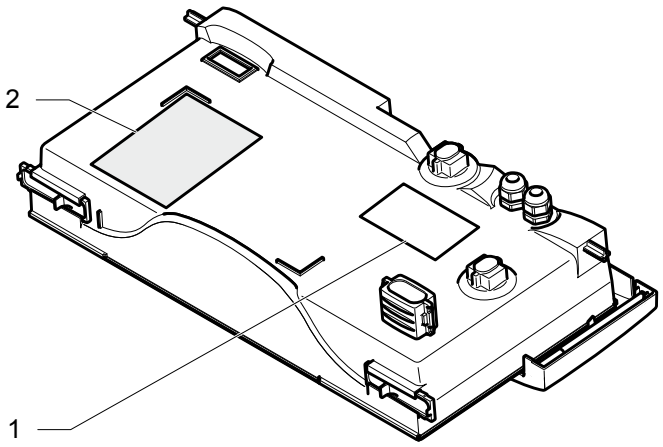
Ajuste del cambio de gas	Modelo	G20 ► G31
CO2 carcasa abierta	F30	10,1 ± 0.2 %
CO2 carcasa cerrada	F30	10,3 ± 0.3 %

- Compruebe el índice de CO2 en los productos de combustión y compárelo con los valores indicados en el aparato “Datos técnicos” (deberá ser inferior a 500 ppm).

14.1.3 Nueva puesta en servicio

- Vuelva a colocar en su lugar el tapón del codo de la ventosa.
- Vuelva a montar la carcasa hermética del aparato.

Nota: tras montar la carcasa hermética, el valor de CO2 cambiará y deberá corresponder al indicado en el cuadro mencionado anteriormente.



Leyenda
1 Colocación de la etiqueta de cambio de gas
2 Placa de características

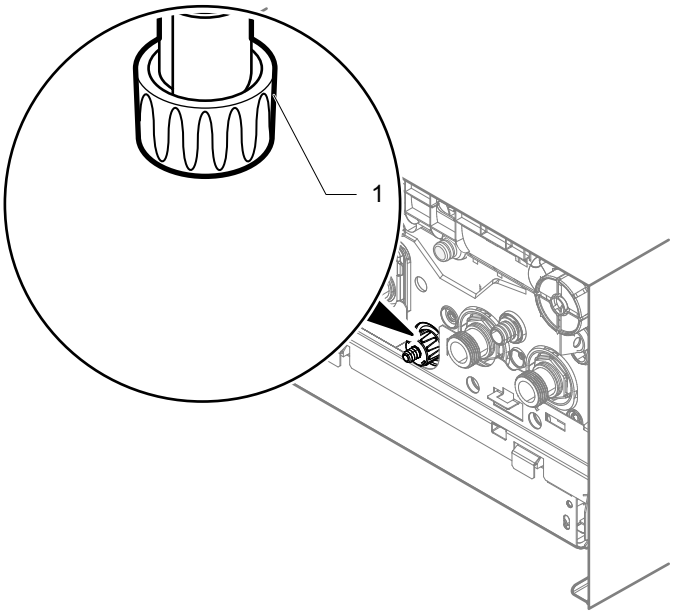
- Pegue la etiqueta de cambio de gas suministrada con el aparato en la ubicación correspondiente (1) de la tapadera de la caja eléctrica.
- En función de las etiquetas de cambio de gas, marque el tipo de gas conectado en la etiqueta.

14.2 Reinicio y nueva comprobación antes de la puesta en funcionamiento

- Antes de poner el aparato en funcionamiento, siga las indicaciones del capítulo de Ajuste específico.

15 Vaciado

15.1 Circuito de calefacción



Leyenda
1 Llave de vaciado

- Instalar la cánula de salida, sobre la llave de vaciado (1). Abrir la llave y recoger el contenido.
- Realice una toma de aire abriendo por ejemplo, un purgador de la instalación.
- Para favorecer la salida del agua del circuito, aflojar los racores “Retorno de calefacción” y “Ida de calefacción” situadas en la plantilla de conexiones para la entrada de aire en la instalación.

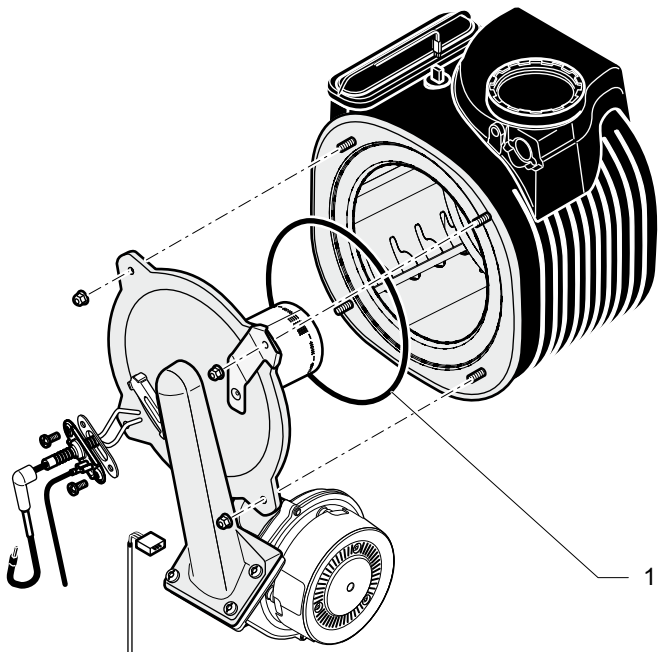
15.2 Vaciado del circuito de sanitaria, en la caldera

- Cerrar la entrada general del agua en la caldera.
- Realice una toma de aire abriendo un grifo de agua caliente.

16 Mantenimiento

Los periodos, definidos por las diferentes normativas vigentes, en los que se deben realizar visitas e inspecciones en el domicilio y su caldera son los siguientes:

- Anualmente se debe realizar una revisión general de la caldera por el Servicio Técnico Oficial realizándose una limpieza general y ajustando la caldera para que el rendimiento sea máximo y el consumo de gas mínimo.
- Cada 4/5 años en función del tipo de gas se debe realizar una inspección de la instalación por la empresa suministradora de gas en el domicilio.
- Por último cada 5 años en las calderas individuales se deben realizar inspecciones de eficiencia energética.



- Este conjunto de seguridad (junta más tornillos) debe cambiarse en cada apertura de la cámara de combustión.
- Este conjunto de seguridad (junta más tornillos) debe ser sustituido obligatoriamente como máximo a los 5 años desde la puesta en funcionamiento si nunca ha sido sustituido.

17 Piezas de recambio

Las calderas que Saunier Duval vende en España han sido homologadas para la venta en nuestro país, no pudiendo venderse o instalarse calderas no homologadas para el mercado español. Dicha homologación comprende las piezas de repuesto originales. Por tanto, las piezas originales de Saunier Duval son las únicas que aseguran el correcto funcionamiento y la garantía del aparato.

El Servicio Técnico Oficial de Saunier Duval dispone de todas las piezas originales de forma inmediata para que Usted pueda disponer de las mismas en todas sus intervenciones. Usted puede adquirir todas las piezas originales en nuestra red de Asistencia Técnica Oficial, que estará encantada de ayudarle y aconsejarle sobre las referencias concretas de cada caldera.

- Consulte el precio de nuestros repuestos en la red de Servicios Técnicos Oficiales o en el teléfono 902 12 22 02.
- Finalmente, recuerde que la colocación de piezas no originales anula la garantía del producto.

Sustitución del cable de alimentación

El cable de alimentación deberá ser sustituido por el fabricante, su servicio posventa o personas con cualificación similar con vistas a evitar todo peligro.

- Si el cable de alimentación está dañado, cámbielo siguiendo las indicaciones del capítulo “Conexión eléctrica”.

18 Registro de mantenimiento

El Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE, R.D. 1027/2007, de 20 de julio) introduce algunos aspectos relevantes que hacen responsable al usuario del mantenimiento de la instalación de la que es propietario.

Por favor, señor instalador comunique Usted al usuario o propietario de la instalación las siguientes particularidades:

a) El RITE junto con la normativa vigente en materia de instalaciones de gas (R.D. 919/2006) hace responsable del mantenimiento de la instalación y de los aparatos al propietario o usuario, con independencia de que exista sobre ellos una garantía legal o comercial del fabricante o vendedor.

b) Además, exige una revisión anual obligatoria. El incumplimiento de esta revisión puede hacer responsable al propietario o usuario de los daños que se generen a terceros y, además, puede ser objeto de sanción administrativa.

c) Las operaciones de mantenimiento deben ser efectuadas por empresas mantenedoras autorizadas por la Delegación de Industria correspondiente.

d) Toda instalación térmica debe disponer de un registro en el que se recojan las operaciones de mantenimiento y las reparaciones que se produzcan en la instalación, y que formará parte del Libro del Edificio.

En relación a los aparatos anteriores, Saunier Duval desea añadir que además de una exigencia legal, el mantenimiento anual de la caldera aporta numerosas ventajas:

- Máxima seguridad.
- Consumo reducido.
- Mayor duración del aparato.
- Reducción en las emisiones contaminantes.
- Ajuste adecuado a la instalación.

Finalmente,el Libro Registro de Mantenimiento de la instalación está disponible en la red de Servicios Técnicos Oficiales de Saunier Duval.

19 Datos técnicos

Caldera de condensación, typo C13, C33, C43, C53, C83, B23P

Característica	Unidad	F 30 A 42L
Categoría del gas		II_{2H3P}
Calefacción		
Potencia útil min a 80°C/60°C (P min.)	kW	5.9
Potencia útil máx a 80°C/60°C (P max.)	kW	24.5
Potencia útil min a 50°C/30°C (P min.)	kW	6.6
Potencia útil máx a 50°C/30°C (P max.)	kW	26.7
Rendimiento sobre el P.C.I. a 80°C/60°C	%	96.7
Rendimiento sobre el P.C.I. a 50°C/30°C	%	107.6
Rendimiento con carga parcial (30%) sobre el P.C.I. a 40°C/30°C	%	-
Nivel de rendimiento de conformidad con la Directiva Europea 92/42	-	Condensation
Consumo calorifico mínimo (Q min)	kW	6.1
Consumo calorifico máximo (Q max)	kW	25
Caudal mínimo de calefacción	l/h	400
Temperatura mini. en la ida	°C	10
Temperatura máx. en la ida	°C	80
Vaso de expansión, capacidad útil	l	12
Presión de llenado del vaso de expansión	bar	0.75
	MPa	0.075
Capacidad máx. de la instalación a 75°C	l	220
Válvula de seguridad, presión máxima de servicio (PMS)	bar	3
	MPa	0.3
Sanitaria		
Potencia útil min (P min.)	kW	6.1
Potencia útil máx (P max.)	kW	30.6
Consumo calorifico mínimo (Q min)	kW	6.1
Consumo calorifico máximo (Q max)	kW	30.6
Temperatura máx. en agua caliente min.	°C	45
Temperatura máx. en agua caliente max.	°C	60
Caudal específico (D) según la norma EN 13203	l/min	21
Comodidad sanitaria según la norma EN 13203	l/min	-
Caudal límite de funcionamiento	-	***
Limitador del caudal de agua fría	l/min	0.1
Capacidad vaso expansión sanitaria	l	42
Limitador de caudal agua fria	l/min	10
Válvula de seguridad, presión máxima de servicio (PMW)	bar	10
	MPa	1
Presión de alimentación mín.	bar	0.3
	MPa	0.03
Presión de alimentación aconsejable	bar	2
	MPa	0.2
Presión de alimentación máx.(*)	bar	10
	MPa	1
(*) Para una presión de alimentación superior a 3 bar, se aconseja instalar un reductor de presión.		
Combustión		
Caudal de aire nuevo (1013 mbar - 0°C)	m^3/h	18.3
Caudal de evacuación de gases quemados a Pmin	g/s	2.4
Caudal de evacuación de gases quemados a Pmáx	g/s	6.9
Caudal de evacuación de gases quemados en modo de sanitaria	g/s	11.5
Temperatura gases a Pmin a 80°C/60°C	°C	66.8
Temperatura gases a Pmin a 50°C/30°C	°C	47.1
Temperatura gases a Pmáx a 80°C/60°C	°C	74
Temperatura gases a Pmáx a 50°C/30°C	°C	48.8
Temperatura de los humos en modo de sanitaria (T° A.C.S. = 50°C)	°C	70.7
Temperatura sobrecalentamiento de humos	°C	105

Característica	Unidad	F 30 A 42L
Valor de los productos de la combustión (medidos con producción térmica nominal y con el gas referencia G 20) :		
CO	ppm	72
	mg/kWh	77
CO2	%	9.2
NOx ponderado	ppm	21.3
	mg/kWh	37.6
Eléctrico		
Tensión de alimentación	V/Hz	230V 50Hz
Potencia máx. absorbida	W	178
Intensidad	A	0.75
Fusible integrado	A	2
Tipo de protección		IPX4D
Classe		I

Característica	Unidad	F 30 A 42L
Dimensiones : :		
Altura	mm	892
Anchura	mm	470
Profundidad	mm	560
Peso aprox.	kg	60
Número de CE		

Característica	Unidad	F 30 A 42L
Gas natural G 20 (*)		
Caudal máx. potencia sanitaria	m^3/h	2.70
Caudal máx. potencia callefacción	m^3/h	1.62
Caudal mín. potencia	m^3/h	0.54
Presión de alimentación	mbar	20
	MPa	0.002
Gas liquide G 31 (*)		
Caudal máx. potencia sanitaria	kg/h	1.98
Caudal máx. potencia callefacción	kg/h	1.19
Caudal mín. potencia	kg/h	0.40
Presión de alimentación	mbar	37
	MPa	0.0037
(*) ref. 15°C - 1013 mbar gas seco		

A reserva de modificaciones técnicas

0020105205_02 - 11/10

SAUNIER DUVAL DICOSA, S.A.

Polígono Industrial Ugaldeguren 3,
parcela 22
48170 Zamudio (Vizcaya)

Atención al Cliente: 902 45 55 65
Servicio Técnico Oficial: 902 12 22 02

www.saunierduval.es

Saunier Duval